Mode d’emploi

Pilotage électronique de semoir

Solitronic

Version 1.50

- FR -

La sécurité, nous nous engageons

N° ref.:175 4215
FR-1/07.07

LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen
Téléphone +49 (0 28 02) 81-0, Télécopie +49 (0 28 02) 81-220
E-mail : lemken@lemken.com, Internet: http://www.lemken.com

UTILISATION CONFORME A LA DEFINITION

- Avant la mise en service, veuillez lire la notice d'utilisation et les instructions relatives à la sécurité, et les respecter !
- Le semoir Solitair et le pilotage électronique Solitronic sont exclusivement conçus pour l'utilisation habituelle pour les travaux agricoles (utilisation conforme) !

  Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter ; le risque est supporté exclusivement par l'utilisateur !

  Une utilisation idoine implique également le respect des conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance spécifiées par le constructeur.
- Le semoir Solitair et le pilotage électronique Solitronic ne doivent être utilisés, entretenus et maintenus que par des personnes formées à cet effet et informées des risques inhérents à ces tâches !
- Veuillez respecter intégralement les prescriptions de prévention des accidents ainsi que les règles générales concernant la sécurité, la santé et la circulation !
- Toute modification réalisée sur la propre initiative de l'utilisateur exclut la responsabilité du constructeur pour tous les dommages qui pourraient en résulter !

SOMMAIRE

UTILISATION CONFORME A LA DEFINITION 2

1 ALIMENTATION 7

2 INFORMATIONS DE BASE 8

2.1 Domaine d'utilisation 8

2.2 Boîtier de commande 9

2.3 Affichage et menus 10

2.4 Fonction des boutons et des touches 10

2.4.1 Bouton marche/arrêt 10

2.4.2 Touches de fonction 10

2.4.3 Bouton rotatif avec touche de confirmation 11

2.4.4 Touche ESC 11

2.4.5 Touches de commande 11

2.4.6 Diodes électroluminescentes 11

3 SELECTION ET ENREGISTREMENT DE VALEURS ET DE REGLAGES 12

4 MENU DE SELECTION 13

5 MENU D'ENTREE 14

5.1 Généralités 14

5.2 Fonctions d'entrée et de réglage 14

5.3 Menu de jalonnage 16

5.3.1 Largeur de travail du pulvérisateur 16

5.3.2 Côté du début de champ 16

5.3.3 Rythme pair, mode du passage 16

5.3.4 Comptage d'hectares lors du jalonnage 17

5.3.5 Rythmes de jalonnage 17

5.4 Affichage du rythme 20

5.5 Compteur d'hectares 27

5.6 Menu de la trémie 27

5.7 Surveillance de la turbine 28

5.8 Calibrage en mm/impulsion 28
5.8.1 Calibrage manuel 28
5.8.2 Calibrage sur 100 m 29
5.9 Valeur du pas de la modification de la quantité de semis 29
5.10 Désactivation des fonctions d'alarme 30
5.11 Semis pour largeurs partielles et GPS 31
5.11.1 Interface 31
5.11.2 Quantité de semis 31
5.11.3 Recevoir des valeurs via le récepteur GPS 31
5.11.4 Ecrire des valeurs sur le récepteur GPS 31
5.11.5 Connexion défectueuse avec le récepteur GPS 32
5.12 Fonction de peigne (Option) 32
5.13 Phares de travail 33
5.14 Capteur angulaire pivotant - calibrage de la pression des socs 33
5.15 Entrée du retard de temps – des commandes séquentielles 34
6 MENU D'ESSAI DE DEBIT 36
6.1 Conversion grains/m² en kg/ha 37
6.2 Essai de débit 38
6.2.1 Entrer l'identifiant pour la semence 38
6.2.2 Entrer la quantité à semer 38
6.2.3 « Remplir » les galets semeurs 39
6.2.4 Durée de calibrage 39
6.2.5 Démarrer l'essai de débit 40
6.2.6 Entrée de la quantité de semences semée 40
6.2.7 Résultat 41
6.3 Répétition de l'essai de débit (Contrôle de l'essai de débit) 42
6.4 Changer la quantité de semis 42
7 MENU DE FONCTIONNEMENT 43
7.1 Affichage dans le menu de fonctionnement 44
7.2 Autres indications du menu de fonctionnement 46
7.3 Premier menu de fonctionnement 47
7.3.1 Tension d'alimentation et consommation 47

7.3.2 Compteur d'hectares 47
7.3.3 Démarrage manuel 47
7.3.4 Arrêt manuel 48
7.3.5 Régime de la turbine 48
7.3.6 Quantité semée 48
7.3.7 Passage au second menu de fonctionnement 48
7.4 Second menu de fonctionnement 49
7.4.1 Modification de la quantité à semer 49
7.4.2 Débrayage des largeurs partielles 49
7.4.3 Jalonnage 50
7.4.4 Peigne S 51
7.5 Troisième menu de fonctionnement 52
7.5.1 Généralités 52
7.5.2 Mode de fonctionnement automatique 53
7.5.3 Mode de fonctionnement manuel 55
7.5.4 Désactivation de l'élément Héliodor 56
7.5.5 Désactivation de la barre de distribution 56
7.5.6 Désactivation des traceurs 56
7.5.7 Type de pliage des traceurs 57
7.5.8 Sélection des traceurs 57
7.6 Réglage de la pression des socs 58
8 SURVEILLANCE DES TUBES D'ARRIVE (OPTION) 59
8.1 Généralités 59
8.2 Fonctionnement 59
8.2.1 Surveillance des tubes jalonnage 60
8.2.2 Surveillance des distributeurs (surveillance des largeurs partielles) 60
8.3 Diagnostic de la surveillance des tubes d'arrivée 60
8.4 Contrôle matériel 61
9 MENU D'INFORMATIONS 63
9.1 Test des capteurs 63
9.2 Version logicielle 64
9.3 Affichage des erreurs et affichages des codes 64
9.3.1 Erreurs de fonctionnement 64

9.3.2 Défaut de câblage 65

9.4 Diagnostic de surveillance des tubes d'arrivée 65

9.5 Affichage des réglages du semoir 65

9.6 Affichage de la quantité à semer réglée et de la plage de vitesses 66

9.7 Calculatrice 66

10 FUSIBLES 67

11 LISTES DE DIAGNOSTIC 68

11.1 Affichage des codes 68

11.2 Remarques 68

11.3 Avertissements 69

11.4 Défauts de fonctionnement 70

11.4.1 Tableau : B1X – Ruptures de conducteurs 71

11.4.2 Tableau : B2X – Courts-circuits 72

1 ALIMENTATION

Le pilotage électronique Solitronic doit être relié par le câble de raccordement directement à la batterie du tracteur pour assurer son alimentation. La tension d'alimentation doit être de 12 V. Le câble de raccordement à la batterie comporte un fusible de 40A.

2 INFORMATIONS DE BASE

2.1 Domaine d'utilisation

Le pilotage électronique Solitronic version 1.50 a été conçu pour la commande, la surveillance et le réglage du semoir pneumatique Compact-Solitair.
A l’aide du boîtier de commande, on peut également activer et désactiver les fonctions suivantes, les unes indépendamment des autres:

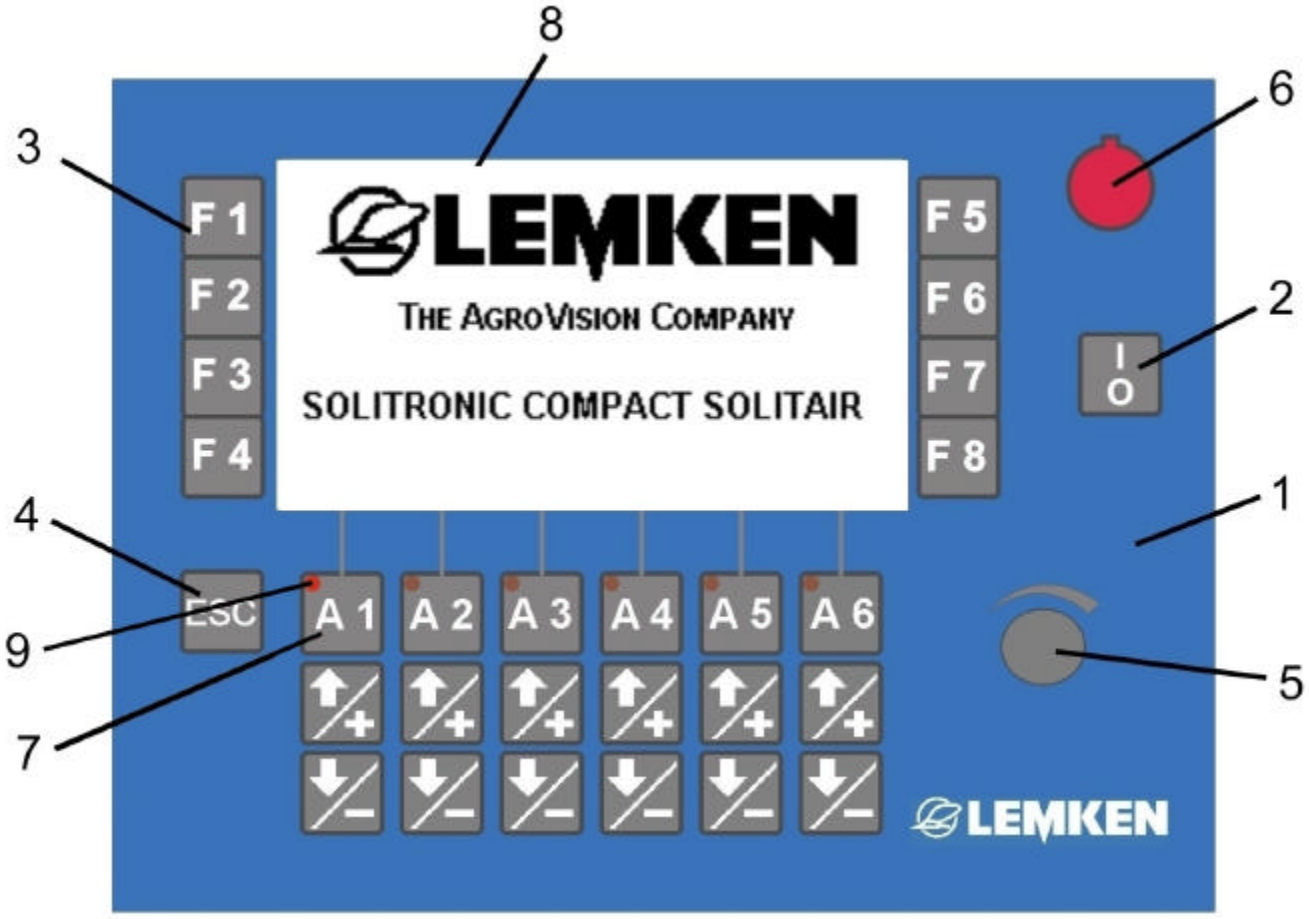
- le pliage des traceurs,
- le relevage et l'abaissement de la barre de distribution et
- le relevage et l'abaissement de l'élément Héliodor

et régler également le retard de temps entre le relevage et l'abaissement de l'élément Héliodor et de la barre de distribution.

	• Ne faire le parcours de transport qu'avec le boîtier de commande mis hors circuit !

2.2 Boîtier de commande

Le pilotage électronique « Solitronic » est piloté par le boîtier de commande (1). Celui-ci se compose entre autres d'un écran (8), de touches de fonction (3), de touches de commande (7) et d'un bouton rotatif (5) avec touche de confirmation.

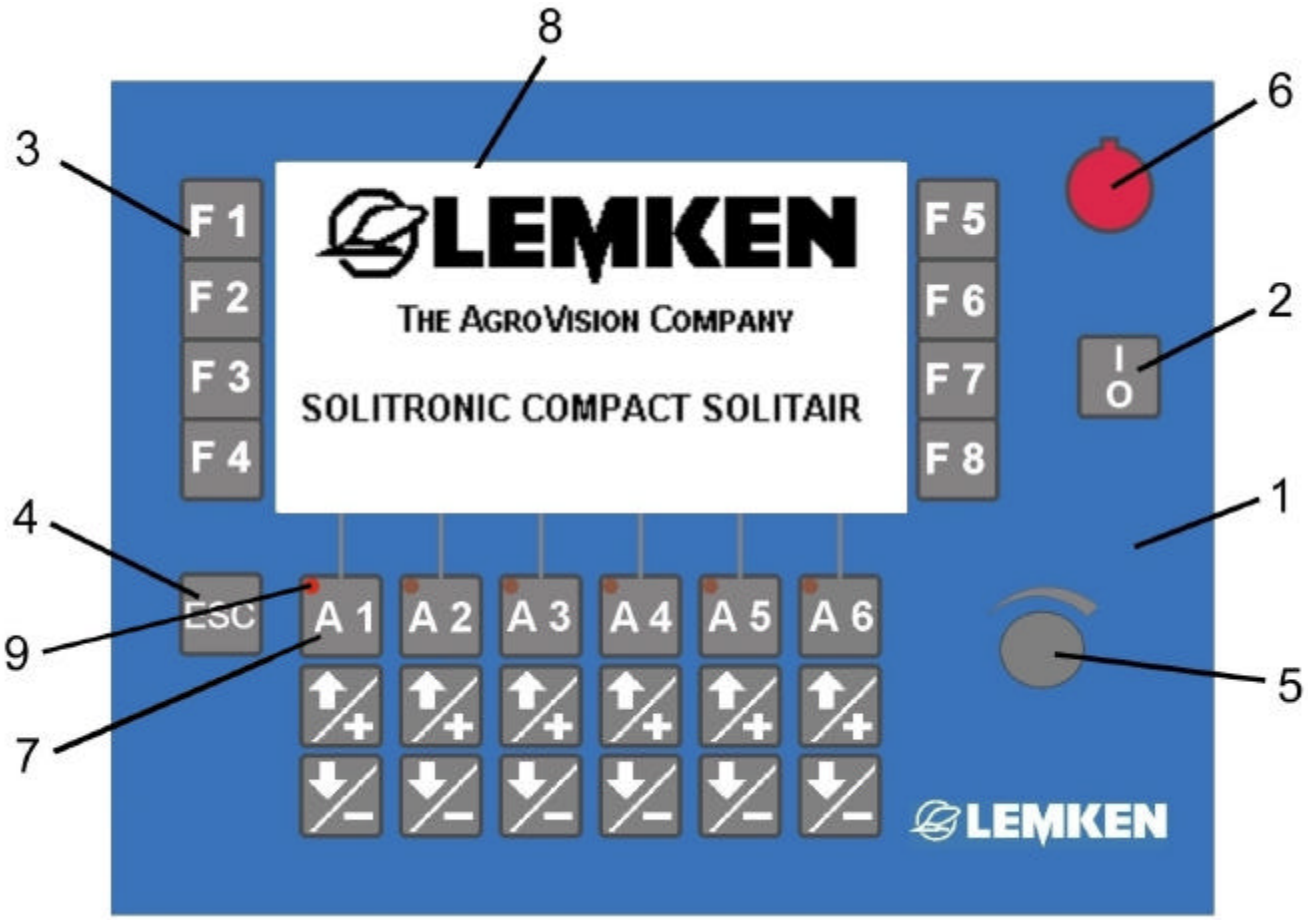


1 - Boîtier de commande
2 - Bouton marche/arrêt
3 - Touches de fonction
4 - Touche ESC (retour)
5 - Bouton rotatif avec touche de confirmation (poussoir)
6 - Bouton d'arrêt d'urgence
7 - Touches de commande
8 - Ecran
9 - Diodes lumineuses

2.3 Affichage et menus

Selon la combinaison des appareils et l'équipement, certains affichages du boîtier de commande peuvent différer de ce qui est indiqué dans cette notice d'utilisation. Si ces différences sont significatives pour l'utilisation de la machine, une remarque appropriée le signale.

2.4 Fonction des boutons et des touches



2.4.1 Bouton marche/arrêt

Appuyer pendant environ 2 secondes sur le bouton marche/arrêt (2) pour mettre en marche ou pour arrêter le pilotage électronique du semoir.

2.4.2 Touches de fonction

L'appui sur la touche de fonction (3) provoque l'exécution ou l'activation de la fonction correspondante, affichée sur l'écran (8) situé directement à côté.

2.4.3 Bouton rotatif avec touche de confirmation

Le bouton rotatif avec touche de confirmation (5) permet de sélectionner ou d'entrer des valeurs par rotation, puis de les confirmer par un appui sur la touche.

2.4.4 Touche ESC

Un appui sur la touche ESC (4) permet de revenir au menu précédent.

2.4.5 Touches de commande

Un appui sur une touche de commande (7) permet d’activer ou de désactiver une fonction activée et affichée directement en haut de l'écran (8).

2.4.6 Diodes électroluminescentes

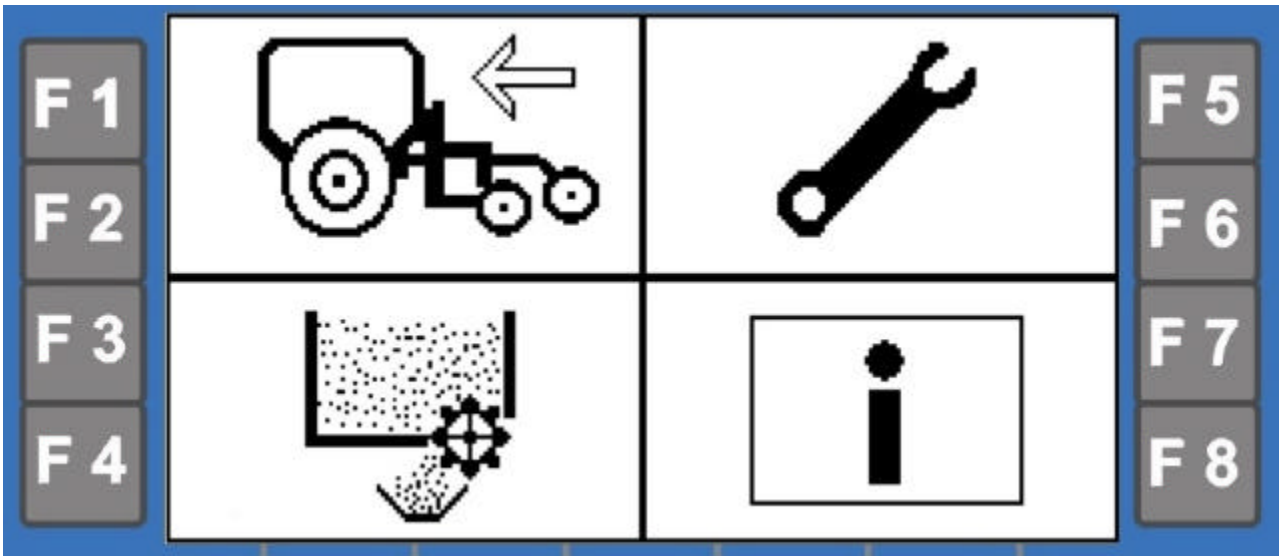
Lorsqu'une touche de commande (7) a été activée, par ex. pour un débrayage de largeur partielle, la diode électroluminescente correspondante (9) s'allume.

3 SELECTION ET ENREGISTREMENT DE VALEURS ET DE REGLAGES

Les valeurs et les options de réglage affichées sur l'écran ne peuvent être sélectionnées qu'avec la touche (5) et ne peuvent être confirmées ou enregistrées que par un appui sur la touche de confirmation (BT).

4 MENU DE SELECTION

Lorsque le pilotage électronique de semoir est mis sous tension, le menu de sélection est affiché après un bref contrôle du système.



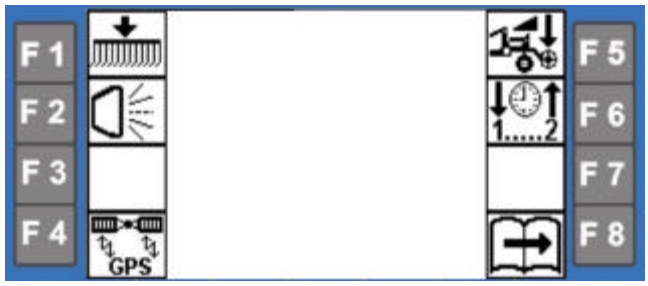
Le système dispose de quatre menus séparés au choix :

1. Le menu d’entrée : Appuyer sur la touche de fonction F5 ou F6
2. Le menu de rotation : Appuyer sur la touche de fonction F3 ou F4
3. Le menu de fonctionnement : Appuyer sur la touche F1 ou F2
4. Le menu d'information : Appuyer sur la touche F7 ou F8

5 MENU D'ENTREE

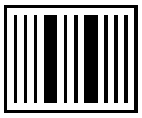
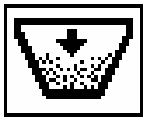
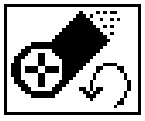
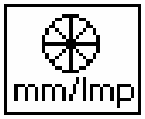
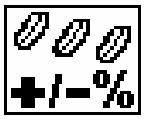
5.1 Généralités

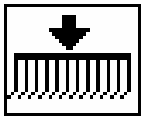
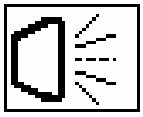
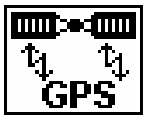
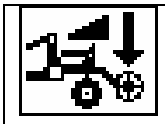
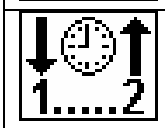
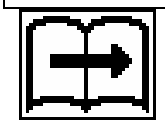
Appuyer sur la touche de fonction F5 ou F6 dans le menu de sélection pour accéder au menu d'entrée. Selon l'équipement, le menu d'entrée comporte une ou plusieurs pages de menu. Dans le cas de plusieurs pages de menu, une touche de navigation apparaît pour permettre le changement de page. Appuyer sur les touches de fonction correspondante pour appeler le sous-menu présenté sur l'écran à côté de la touche de fonction. Les indications et réglages suivants peuvent/doivent être réalisés dans les sous-menus.



,

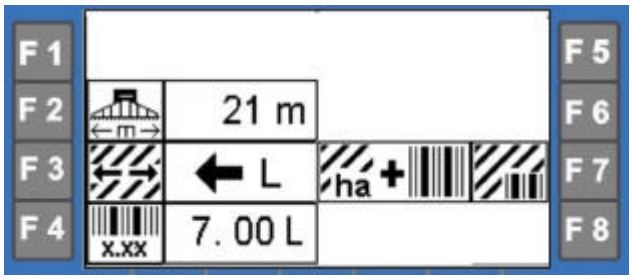
5.2 Fonctions d'entrée et de réglage

	Fonctions de jalonnage - Rythme de jalonnage - Côté d'entrée - Comptage d'hectares lors du jalonnage
	Compteur d'hectares (remise à zéro du compteur)
	Menu de la trémie - Saisie de la quantité de semences introduite dans la trémie - Remise à zéro de la quantité restante - Remise à zéro de la quantité semée
	Surveillance de la turbine - Saisie du régime minimal autorisé - Saisie du régime maximal autorisé
	Calibrage en mm/impulsion - Saisie manuelle - Exécution d'un calibrage sur 1000 m
	Modification de la quantité de graines à semer - Saisie de la valeur du pas de la modification en pourcentage de la quantité de semis

	Fonctions d'alarme - Activation ou désactivation des fonctions d'alarme - Saisie de la quantité résiduelle minimale dans la trémie
	Activation du peigne (option) - Sélection de la commande manuelle - Sélection de la commande automatique
	Phares de travail (option) - Allumage - Extinction
	Semis pour largeurs partielles et GPS (option) - marche arrêt de la fonction
	Barre de distribution - Capteur angulaire pivotant - calibration de la pression des disques
	Gestion de temps des commandes séquentielles - entrer le retard de temps - relevage de la barre de distribution après l'élément Héliodor - entrer le retard de temps – abaissement de la barre de distribution après l'élément Héliodor
	Lorsque ce symbole apparaît sur l'écran, le menu d'entrée signale la présence d'autres pages vers lesquelles vous pouvez naviguer.

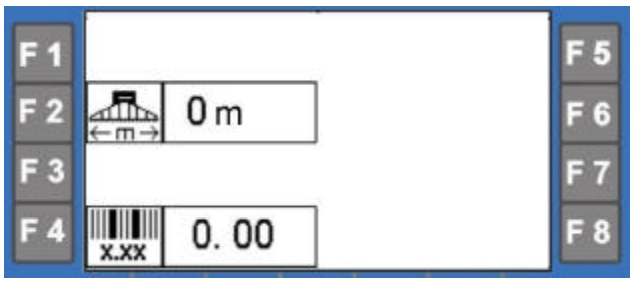
5.3 Menu de jalonnage

Appuyer sur la touche de fonction pour accéder au menu de jalonnage.



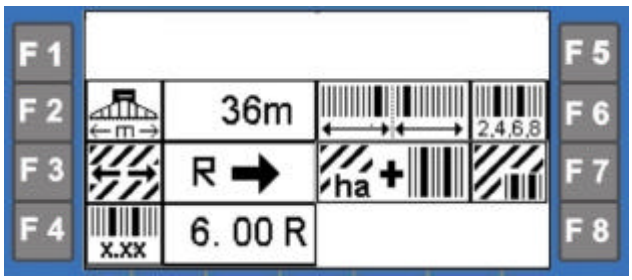
5.3.1 Largeur de travail du pulvérisateur

Appuyer sur F2, puis sélectionner et confirmer la largeur de travail du pulvérisateur, par ex. 21 m. La largeur de travail peut être indiquée en pas de 0,5 m.
Le rythme de jalonnage calculé est affiché dans la zone inférieure.

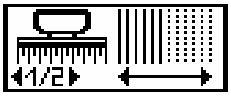
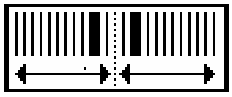


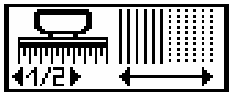
5.3.2 Côté du début de champ

Un L ou un R s'affiche sur l'écran pour le côté du champ où le semis doit commencer (gauche ou droite). Choisir le côté désiré au moyen de la touche de fonction F3, L pour le côté gauche et R pour le côté droit.



5.3.3 Rythme pair, mode du passage

Si un rythme pair est calculé, l'indication  ou bien  apparaît sur l'écran.

Appuyer sur la touche de fonction F6 et sur la touche pour deux passages ou sur la touche  pour un passage, puis confirmer.

- On ne peut choisir d'établir les traces de jalonnage en deux passages que si le semoir est équipé avec un jalonnage de 4x2, 4x3 ou bien 4x4.
- Pour établir les traces de jalonnage au cours d'un seul passage, un premier passage avec la moitié de la largeur de la machine est nécessaire.
- Lors du changement pour un rythme impair, une alarme retentit et le code A 46 apparaît à l'écran. Elle signale que le premier passage doit être réalisé avec la moitié de la largeur de la machine. Cette alarme doit être confirmée.

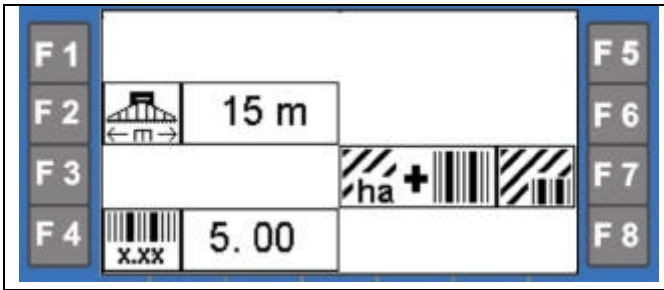
S'il ne faut pas définir de jalonnage, sélectionner puis confirmer « 0 m » pour la largeur de travail du pulvérisateur.

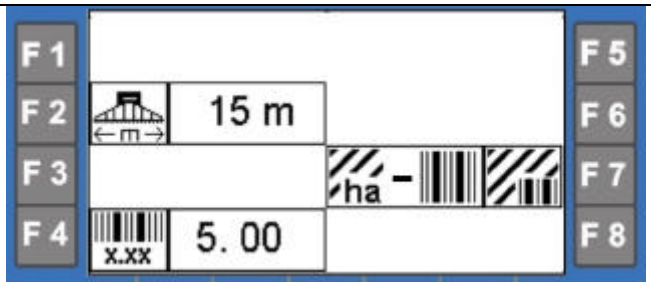
5.3.4 Comptage d'hectares lors du jalonnage

En appuyant sur la touche F7 dans le menu de jalonnage, on peut choisir si le compteur d'hectares doit compter

a) la surface totale avec les rangs de jalonnage ou bien

b) seulement la surface réelle semée (= surface totale moins les rangs de jalonnage)





est affiché = la surface totale sera comptée

est affiché = seulement la surface réellement semée sera comptée.

5.3.5 Rythmes de jalonnage

Les rythmes suivants sont possibles, selon la largeur de travail du semoir et du pulvérisateur ainsi que du système de jalonnage :

Systèmes de jalonnage 2x2, 2x3, 2x4, 2x5

Largeur de travail (m) →	3,00	4,00	4,50	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00	12,00
largeur de traitement ↓	(m)								
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1									
2									
3	1,00								
4		1,00							
4,5			1,00						
5				1,00					
6	2,00				1,00				
7									
8		2,00				1,00			
9	3,00		2,00				1,00		
10				2,00				1,00	
11									
12	4,00	3,00			2,00				1,00
13									
13,5			3,00						
14									
15	5,00			3,00					
16		4,00				2,00			
17									
18	6,00		4,00		3,00		2,00		
19									
20		5,00		4,00				2,00	
21	7,00								
22									
22,5			5,00						
23									
24	8,00	6,00			4,00	3,00			2,00
25				5,00					
26									
27	9,00		6,00				3,00		
28		7,00							
29									
30	10,00			6,00	5,00			3,00	
31									
31,5			7,00						
32		8,00				4,00			
33	11,00								
34									
35				7,00					
36	12,00	9,00	8,00		6,00		4,00		3,00
37									
38									
39	13,00								
40		10,00		8,00		5,00		4,00	
40,5			9,00						
41									
42	14,00				7,00				
43									
44		11,00							
45	15,00		10,00	9,00			5,00		
46									
47									
48	16,00	12,00			8,00	6,00			4,00
49									
49,5			11,00						
50				10,00				5,00	
51	17,00								
52		13,00							
53									
54	18,00		12,00		9,00		6,00		
55				11,00					
56		14,00				7,00			
57	19,00								
58									
58,5			13,00						
59									
60	20,00	15,00		12,00	10,00			6,00	5,00

Systèmes de jalonnage 4x2, 4x3, 4x4 et 4x5

Largeur de travail (m) → / Largeur de traitement (m) ↓	3,00	4,00	4,50	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00	12,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1									
2									
3	1,00								
4		1,00							
4,5			1,00						
5				1,00					
6	2,00	1,50			1,00				
7	2,33								
8		2,00				1,00			
9	3,00		2,00		1,50		1,00		
10	3,33	2,50		2,00				1,00	
11									
12	4,00	3,00			2,00	1,50			1,00
13									
13,5			3,00						
14		3,50			2,33				
15	5,00		3,33	3,00	2,50			1,50	
16		4,00				2,00			
17									
18	6,00	4,50	4,00		3,00		2,00		1,50
19									
20		5,00		4,00	3,33	2,50		2,00	
21	7,00				3,50		2,33		
22		5,50							
22,5			5,00						
23									
24	8,00	6,00			4,00	3,00			2,00
25				5,00				2,50	
26		6,50							
27	9,00		6,00		4,50		3,00		
28		7,00				3,50			2,33
29									
30	10,00	7,50		6,00	5,00		3,33	3,00	2,50
31									
31,5			7,00						
32		8,00				4,00			
33	11,00				5,50				
34									
35				7,00				3,50	
36	12,00	9,00	8,00		6,00	4,50	4,00		3,00
37									
38									
39	13,00				6,50				
40		10,00		8,00		5,00		4,00	3,33
40,5			9,00						
41									
42	14,00				7,00				3,50
43									
44		11,00				5,50			
45	15,00		10,00	9,00	7,50		5,00	4,50	
46									
47									
48	16,00	12,00			8,00	6,00			4,00
49									
49,5			11,00						
50				10,00				5,00	
51	17,00								
52		13,00				6,50			
53									
54	18,00		12,00		9,00		6,00		4,50
55				11,00				5,50	
56		14,00				7,00			
57	19,00								
58									
58,5			13,00						
59									
60	20,00	15,00		12,00	10,00	7,50		6,00	5,00

Si vous choisissez une largeur de pulvérisation qui ne correspond pas à la largeur de travail du semoir, un code d'erreur s'affiche.

5.4 Affichage du rythme

Selon le rythme saisi, l'écran présente pendant le travail les indications suivantes dans le menu de fonctionnement :

Rythme impair 3.00 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
2-3	3-3	1-3	2-3	3-3	1-3	2-3	3-3	1-3	2-3

Exemple : rythme 3, début côté gauche

Le jalonnage est activé pour le rythme 3 pendant le 3ème tour.
Le jalonnage est activé pour le rythme 5 pendant le 5ème tour.
Le jalonnage est activé pour le rythme 7 pendant le 7ème tour.
Le jalonnage est activé pour le rythme 9 pendant le 9ème tour.

Rythme pair 4.00 L, 1er tour avec demi-largeur 4.00 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
2-4	3-4	4-4	1-4	2-4	3-4	4-4	1-4	2-4	3-4

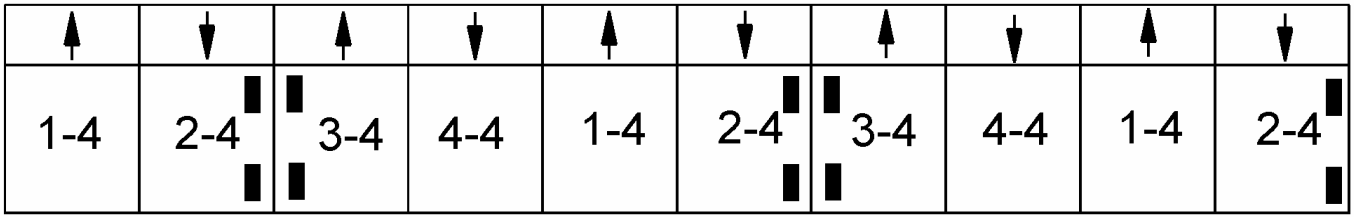
Exemple : rythme 4, début côté gauche

Le jalonnage est activé pour le rythme 4 pendant le 4ème tour.
Le jalonnage est activé pour le rythme 6 pendant le 6ème tour.
Le jalonnage est activé pour le rythme 8 pendant le 8ème tour.
Le jalonnage est activé pour le rythme 10 pendant le 10ème tour.

Le semoir ne doit fonctionner qu'en demi-largeur pour le premier tour. Pour cela, les largeurs partielles doivent être débrayées en conséquence.

ATTENTION ! Après le premier tour, les largeurs partielles débrayées doivent à nouveau être enclenchées !

Rythme pair 4.00 L, jalonnage activé pendant 2 tours

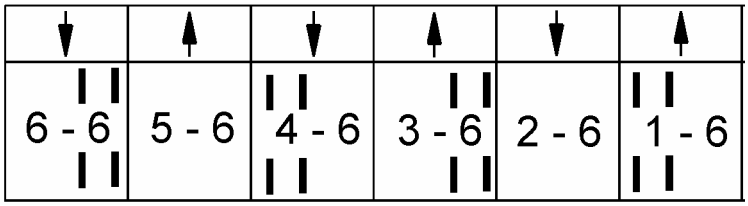


Exemple : rythme 4

Le jalonnage est activé pendant 2 tours au milieu du rythme.

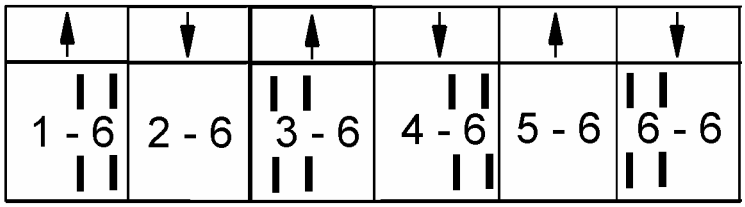
Le jalonnage est activé pour le rythme 4 pendant le 2ème tour et le 3ème tour.
Le jalonnage est activé pour le rythme 6 pendant le 3ème tour et le 4ème tour.
Le jalonnage est activé pour le rythme 8 pendant le 4ème tour et le 5ème tour.
Le jalonnage est activé pour le rythme 10 pendant le 5ème tour et le 6ème tour.

Rythme 1.50 R



Exemple : semoir de 12 m pour pulvérisateur de 18 m

Rythme 1.50 L



Exemple : semoir de 12 m pour pulvérisateur de 18 m

Rythme 2.33 R

8-14	7-14	6-14	5-14	4-14	3-14	2-14	1-14

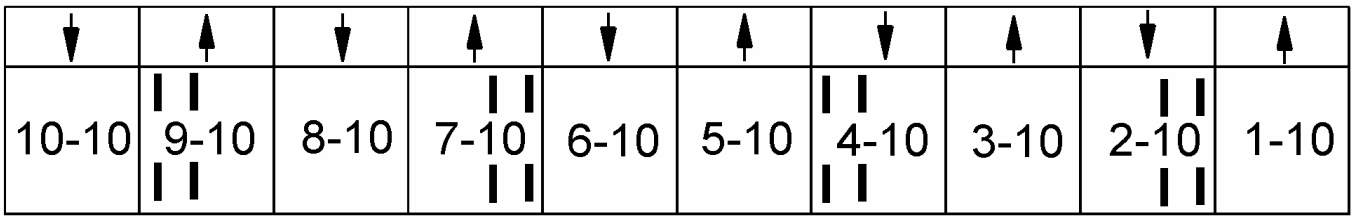
14-14	13-14	12-14	11-14	10-14	9-14

Rythme 2.33 L

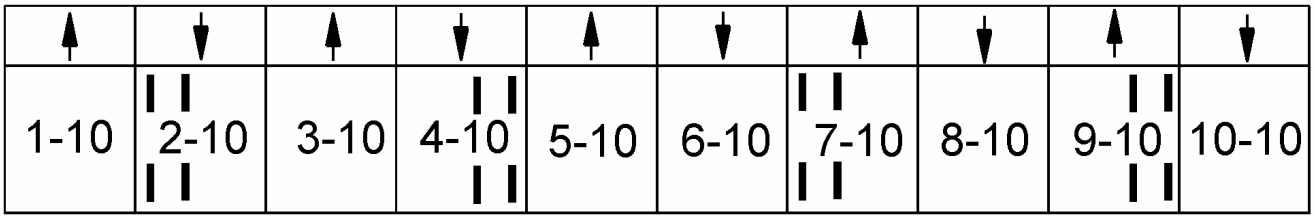
1-14	2-14	3-14	4-14	5-14	6-14	7-14	8-14

9-14	10-14	11-14	12-14	13-14	14-14

Rythme 2.50 R

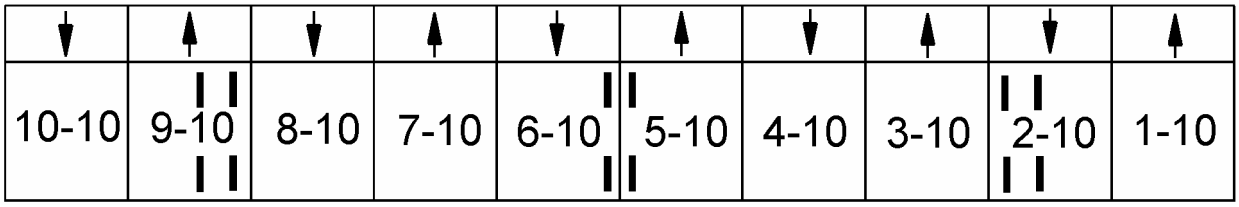


Rythme 2.50 L

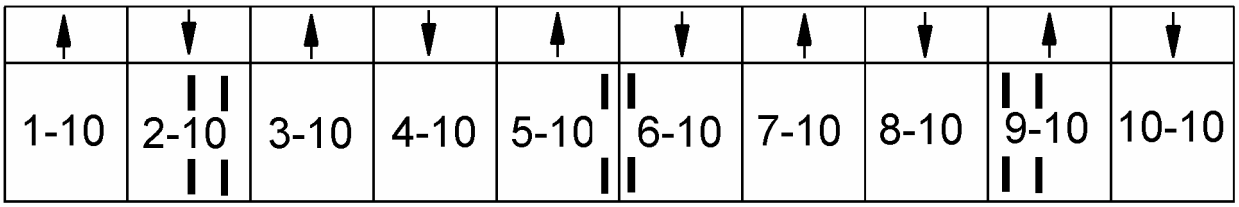


Exemple : semoir de 6 m pour pulvérisateur de 15 m
semoir de 4 m pour pulvérisateur de 10 m

Rythme 3.33 R

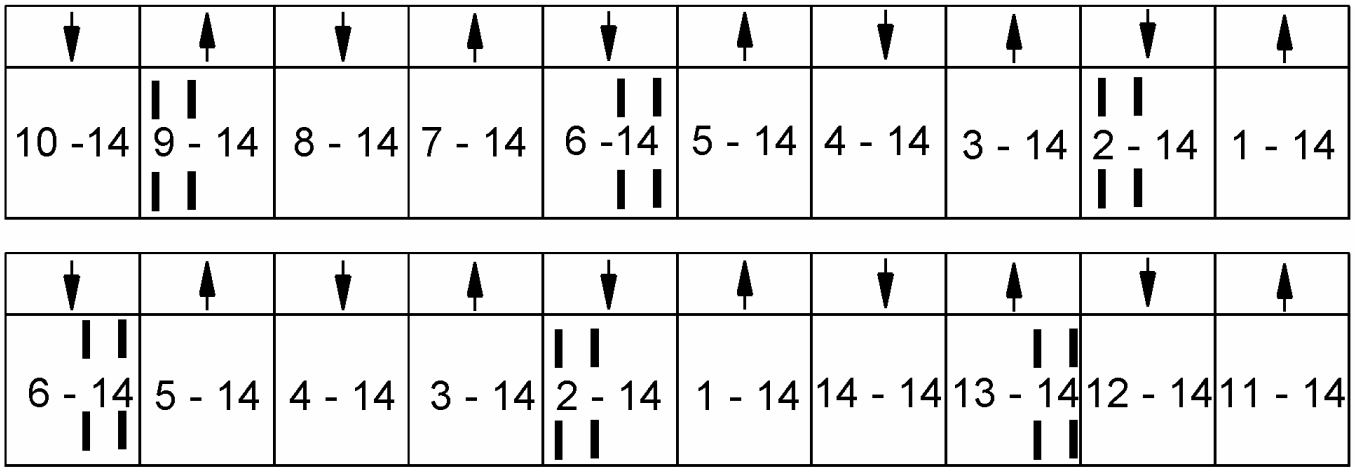


Rythme 3.33 L

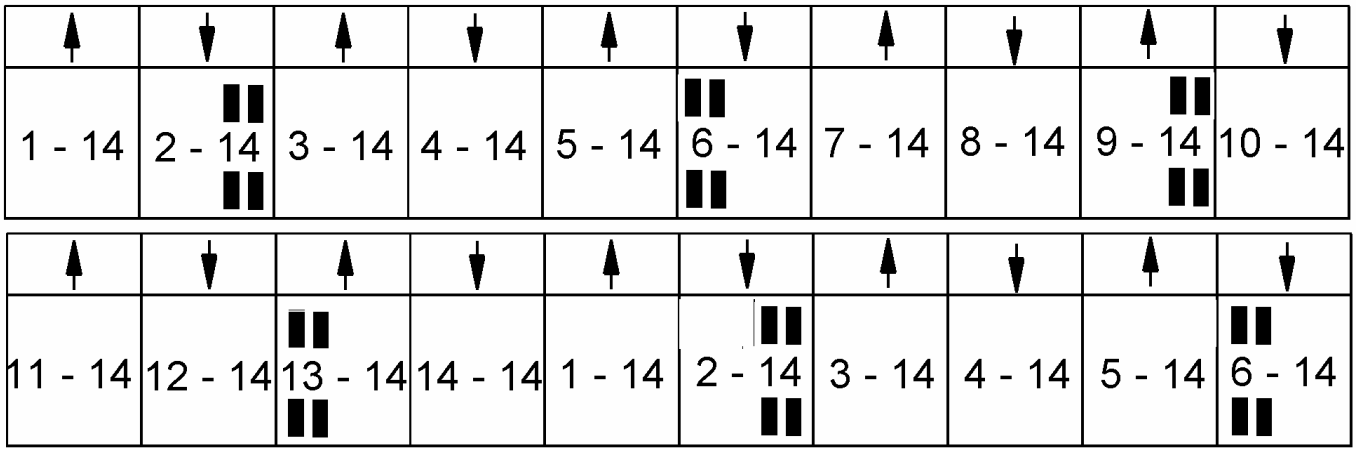


Exemple : semoir de 6 m pour pulvérisateur de 20 m ou
semoir de 9 m pour pulvérisateur de 30 m

Rythme 3.50 R



Rythme 3.50 L



Exemple : semoir de 6 m pour pulvérisateur de 21 m

Rythme 4.50 R

10-18	9-18	8-18	7-18	6-18	5-18	4-18	3-18	2-18	1-18

2-18	1-18	18-18	17-18	16-18	15-18	14-18	13-18	12-18	11-18

Rythme 4.50 L

1-18	2-18	3-18	4-18	5-18	6-18	7-18	8-18	9-18	10-18

11-18	12-18	13-18	14-18	15-18	16-18	17-18	18-18	1-18	2-18

Exemple : semoir de 4 m pour pulvérisateur de 18 m ou
semoir de 6 m pour pulvérisateur de 27 m

Rythme 6.50 R

9 -26	8 - 26	7 - 26	6 - 26	5 - 26	4 - 26	3 - 26	2 - 26	1 - 26

18-26	17- 26	16- 26	15-26	14-26	13-26	12-26	11-26	10-26

	26-26	25-26	24-26	23-26	22-26	21-26	20-26	19-26

Rythme 6.50 L

1-26	2-26	3-26	4-26	5-26	6-26	7-26	8-26	9-26

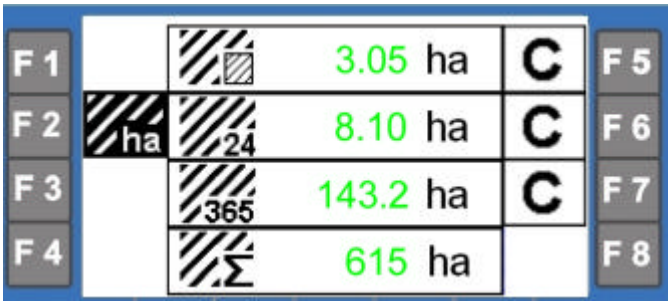
10-26	11-26	12-26	13-26	14-26	15-26	16-26	17-26	18-26

19-26	20-26	21-26	22-26	23-26	24-26	25-26	26-26	

Exemple : semoir de 6 m pour pulvérisateur de 39 m

5.5 Compteur d'hectares

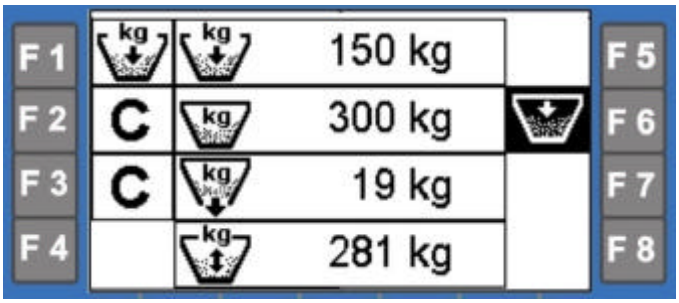
Appuyer sur la touche de fonction pour accéder au menu d'hectares.



Maintenir la touche de fonction F5 appuyée pendant 2 secondes pour remettre à zéro le compteur d'hectares.
Maintenir la touche de fonction F6 appuyée pendant 5 secondes pour remettre à zéro le compteur d'hectares journalier.
Maintenir la touche de fonction F7 appuyée pendant 10 secondes pour remettre à zéro le compteur d'hectares annuel. Le compteur d'hectares global affiché dans la partie inférieure de l'écran ne peut pas être remis à zéro.

5.6 Menu de la trémie

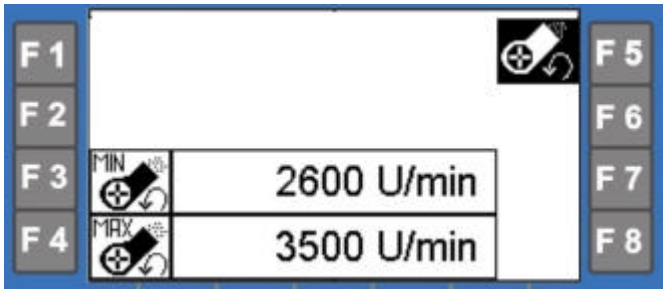
Appuyer sur la touche de fonction pour accéder au menu de la trémie.



Pour entrer la quantité de semences introduite dans la trémie, appuyer sur la touche F1 jusqu'à ce que le cadre de la ligne supérieure clignote. La quantité de semences introduite peut alors être saisie en kilos, par ex. 150 kg, puis doit être confirmée.
La deuxième ligne affiche la somme de toutes les quantités de semences introduites, par ex. 300 kg. Le cas échéant, appuyer sur la touche F2 pour remettre à zéro la quantité totale de semences introduite, par ex. lorsque la trémie est vide.
La troisième ligne affiche le total des semences semées, par ex. 19 kg. Le cas échéant, appuyer sur la touche F3, pour remettre à zéro l'affichage de la quantité de semences semée.
La dernière ligne affiche la quantité calculée restant dans la trémie.
Elle correspond au total des semences introduites, après déduction de la quantité de semences semées = 300 kg – 19 kg = 281 kg.

5.7 Surveillance de la turbine

Appuyer sur la touche de fonction pour accéder au menu de la turbine.



Appuyer sur la touche F3 pour sélectionner et confirmer le régime minimal autorisé de la turbine, au-dessous duquel une alarme sera déclenchée. Le régime peut être réglé dans la plage de 2500 à 3000 tr/min.

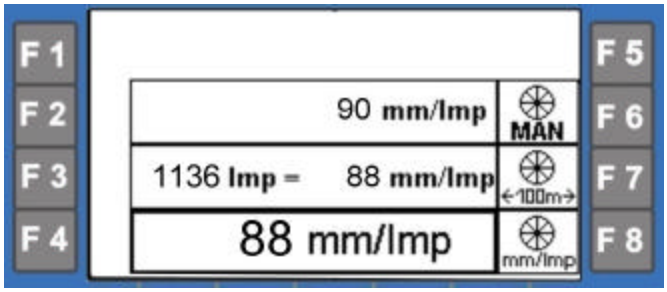
Appuyer sur la touche F4 pour sélectionner et confirmer le régime maximal autorisé de la turbine, au-dessus duquel une alarme sera déclenchée. Le régime peut être réglé dans la plage de 3100 à 4500 1/min.

5.8 Calibrage en mm/impulsions

Appuyer sur la touche de fonction

pour accéder au menu de calibrage.

5.8.1 Calibrage manuel



Appuyer sur la touche F6 pendant 2 secondes. Lorsque la zone d'affichage située à côté de la touche clignote, vous pouvez modifier la valeur en mm/Imp au moyen du bouton rotatif (5), puis la confirmer.

En fonction de la version de la roue à impulsions et du capteur des valeurs, les valeurs suivantes ont été entrées :

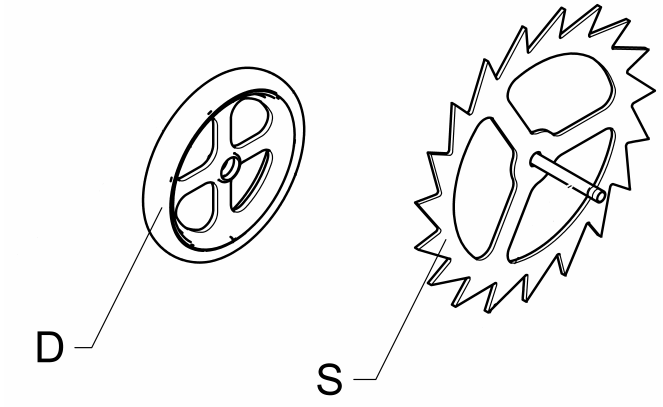
90 mm/Imp. pour roue caoutchouc avec capteur inductif

150 mm/Imp. pour roue squelette avec capteur inductif

5.8.2 Calibrage sur 100 m

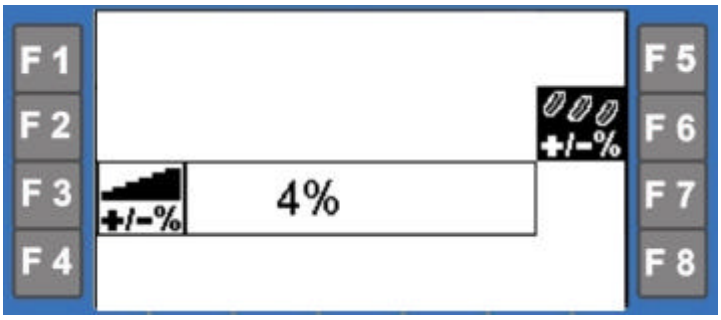
Après avoir mesuré exactement 100 m sur le champ, aller au point de départ, et appuyer sur la touche de fonction F7. Lorsque la zone d'affichage située à côté de la touche clignote, démarrer.
Lorsque le point d'arrivée est atteint, arrêter le tracteur, puis appuyer sur la touche de confirmation (BT) du bouton rotatif (5).

La distance par impulsion de la roue est alors calibrée en tenant compte du patinage. Une valeur approximative de
90 mm/Imp. pour roue caoutchouc (D)
ou
150 mm/Imp. pour roue squelette (S)
devrait être indiquée.



5.9 Valeur du pas de la modification de la quantité de semis

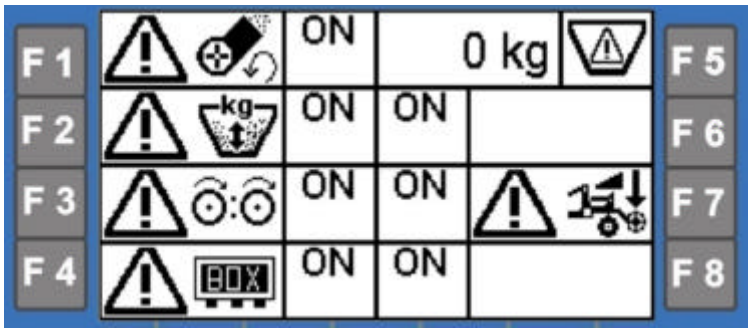
Appuyer sur la touche de fonction pour accéder au menu de la valeur des pas. Appuyer sur la touche F3 pour régler la valeur du pas en pourcentage pour la modification de la quantité de semis.



La valeur peut être comprise entre 1 et 20 %.

5.10 Désactivation des fonctions d'alarme

Appuyer sur la touche de fonction pour accéder au menu de désactivation des alarmes. En général, toutes les fonctions d'alarme sont activées.



Appuyer sur F1 pour activer ou désactiver l'alarme de turbine
Appuyer sur F2 pour activer ou désactiver l'alarme de trémie
Appuyer sur F3 pour activer ou désactiver l'alarme d'arbre de semis
Appuyer sur F4 pour activer ou désactiver l'alarme de la boîte de couplage
Appuyer sur F5 pour entrer la quantité minimale. Lors d'un –passage en dessous de cette quantité, une alarme doit être déclenchée.
Appuyer sur F7 pour activer ou désactiver l'alarme pour le réglage de la pression des socs (erreur de mesurage du capteur d'angle).
Appuyer sur F8 pour activer ou désactiver l'alarme pour la surveillance des tubes de distribution (Option).

ON : fonction d'alarme activée OFF : fonction d'alarme désactivée

ATTENTION : après arrêt et redémarrage du pilotage de semoir, toutes les fonctions d'alarme sont réactivées.

5.11 Semis pour largeurs partielles et GPS

Appuyer sur la touche

pour accéder au menu de saisie pour le semis spécifique aux largeurs partielles ; la touche F3 permet d'activer ou de désactiver la fonction.

5.11.1 Interface

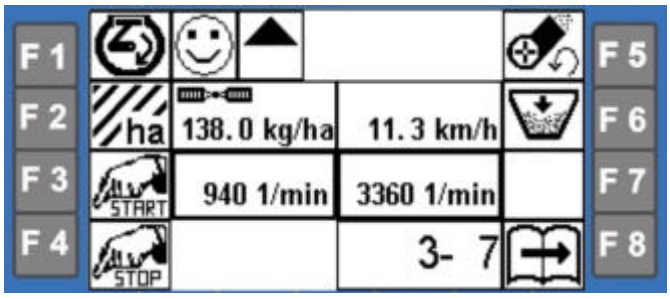
Les commandes électroniques du semoir en ligne Solitronic sont reliées par un câble d'interface sérielle au récepteur GPS (raccord « R » sur le faisceau de raccordement). Afin de définir plus précisément quel câble d'interface est nécessaire, il faut indiquer le récepteur GPS utilisé.

5.11.2 Quantité de semis

L'essai de débit est effectué tel que décrit au paragraphe correspondant. On devrait ici utiliser la valeur moyenne du semis prévu comme quantité directrice.

Exemple : quantité de semis minimum : 120 kg/ha
quantité de semis maximum : 170 kg/ha
quantité de semis moyenne (valeur directrice) : 145 kg/ha

5.11.3 Recevoir des valeurs via le récepteur GPS



Si maintenant seule une quantité de semis correspondant à une partie de parcelle est transmise aux commandes électroniques du semoir par le récepteur GPS, c'est cette quantité qui sera traitée durant la course de semis.

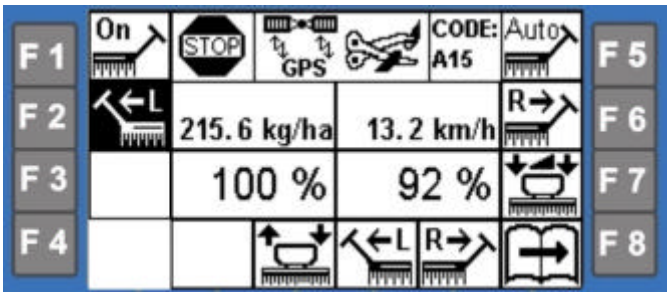
Ceci est représenté dans les menus de fonctionnement avec les satellites en surbrillance . La quantité de semis préalablement prévue pour une partie de parcelle peut néanmoins à tout instant être adaptée par le conducteur. Voir paragraphe « Modification de la quantité de semis ».

5.11.4 Ecrire des valeurs sur le récepteur GPS

La quantité de semis indiquée dans les menus sera transmise au récepteur GPS. Il est alors possible de stocker les données avec les coordonnées GPS sur un support et de les analyser ensuite à partir d'un ordinateur de bureau.

5.11.5 Connexion défectueuse avec le récepteur GPS

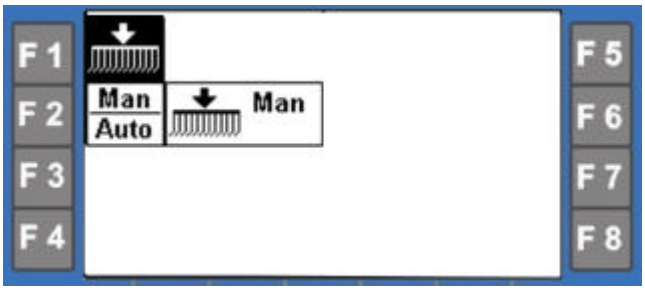
Si le système reconnaît un défaut dans la connexion entre le récepteur GPS et les commandes électroniques du semoir en ligne Solitronic, le message d'erreur ci-contre s'affiche.

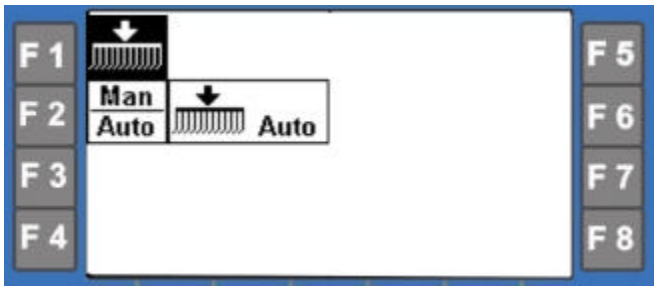


Si l'on travaille avec une connexion défectueuse, la valeur de la quantité de semis utilisée sera celle qui a été prise pour l'essai.

5.12 Fonction de peigne (en option)

Appuyer sur la touche de fonction pour accéder au menu de sélection de la commande de peigne. La touche F2 permet de basculer entre le mode « Manuel » et le mode « Automatique ».





Man = la commande manuelle doit être sélectionnée si le peigne doit être relevé ou abaissé par un appui sur une touche du menu de fonctionnement.

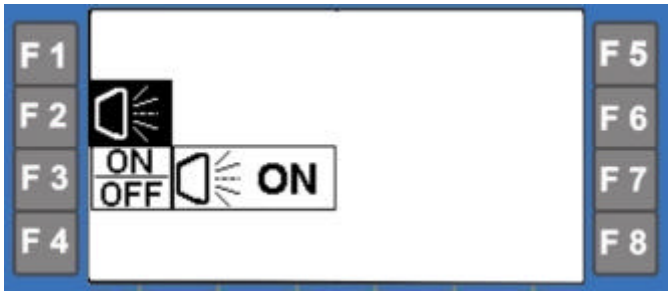
Auto = la commande automatique doit être sélectionnée si le peigne doit être relevé en même temps que le semoir, et abaissé en même temps que celui-ci.

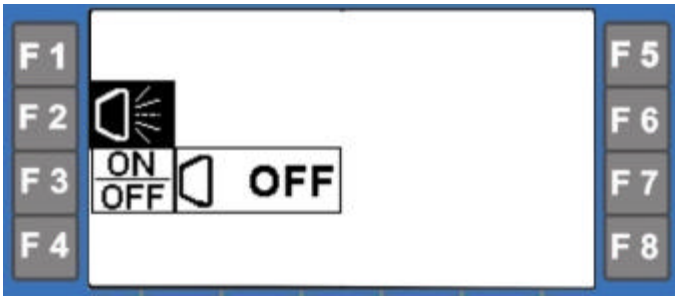
Attention ! Le peigne ne peut être relevé ou abaissé que lorsque la turbine tourne.

5.13 Phares de travail

Appuyer sur la touche de fonction pour accéder au menu d'allumage et d'extinction des phares de travail.

Appuyer sur la touche F3 pour basculer de ON à OFF.





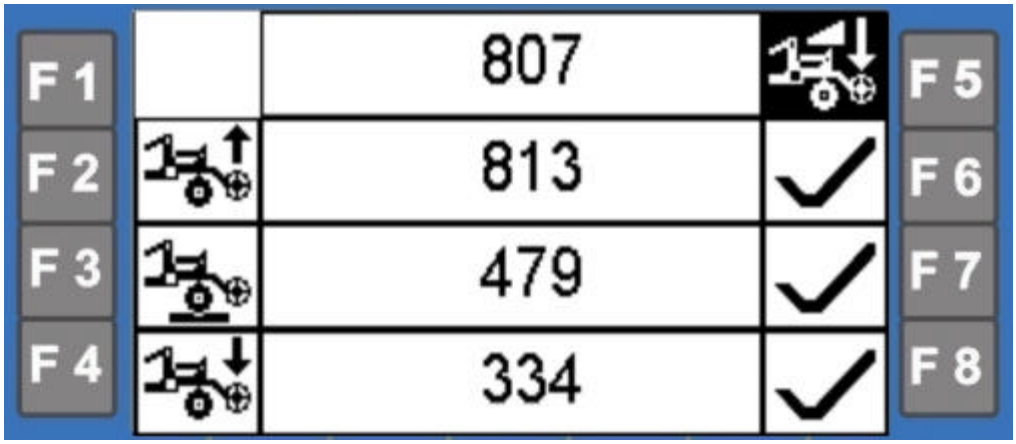
ON = phares de travail allumés

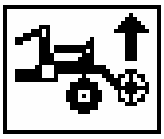
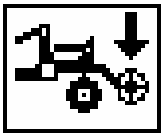
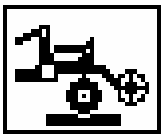
OFF = phares de travail éteints.

5.14 Capteur angulaire pivotant - calibrage de la pression des socs

Le calibrage a été effectué à l'usine ! Un calibrage renouvelé est seulement nécessaire lors d'un échange du capteur angulaire pivotant.
Calibrer la pression des socs seulement après :

Appuyer sur la touche de fonction afin d'entrer dans le menu du calibrage de la pression des socs.
Pour le calibrage, désactiver les traceurs ou bien les mettre dans la position de transport puis les verrouiller pour qu'ils ne puissent pas se plier respectivement déplier !

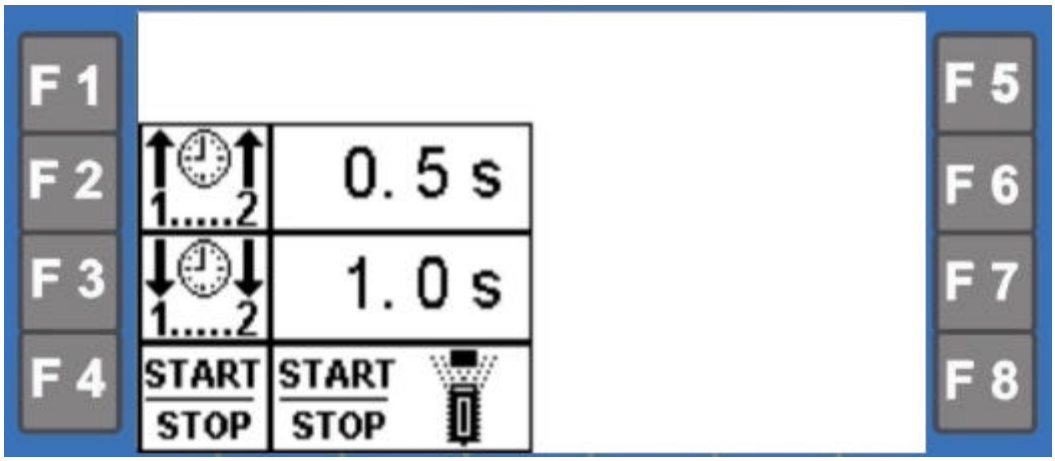


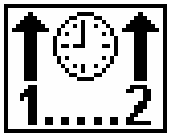
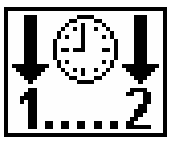
	Lever complètement la barre de distribution au moyen du dispositif de commande DW1 et après appuyer sur la touche de fonction F6 plus longtemps que 1 seconde pour mémoriser la valeur mesurée.
	Abaisser complètement la barre de distribution au moyen du dispositif de commande DW1 et après appuyer sur la touche de fonction F8 plus longtemps que 1 seconde pour mémoriser la valeur mesurée. Cette valeur correspond au réglage : « Pression socs 10 ».
	Lever respectivement abaisser la barre de distribution au moyen du dispositif de commande DW1 jusqu'à ce que les roues plombeusestouchent un peu le sol. Appuyer sur la touche de fonction F7 plus longtemps que 1 seconde pour mémoriser la valeur mesurée ! Cette valeur correspond au réglage : « Pression socs 1 ».

La pression de socs est calibrée maintenant !

5.15 Entrée du retard de temps – des commandes séquentielles

Appuyer sur la touche de fonction pour parvenir dans le menu de la gestion de temps pour des commandes séquentielles.

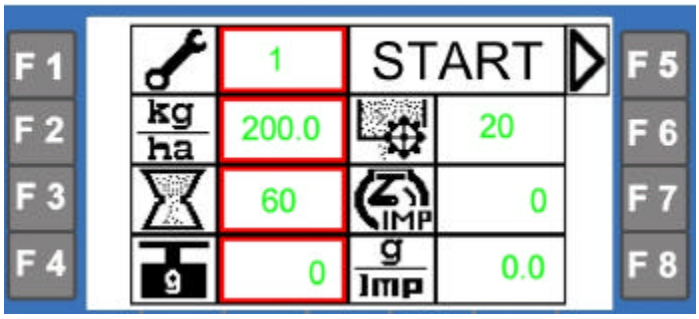


	Appuyer sur la touche de fonction F2 pour régler, au moyen de l'encodeur, le retard du temps entre le relevage de l'élément Héliodor et de la barre de distribution respectivement du rouleau avant en option et le mémoriser en appuyant sur l'encodeur (réglable de 0,1 à 10 secondes).
	Appuyer sur la touche de fonction F3 pour régler au moyen de l'encodeur le retard du temps entre le relevage de l'élément Héliodor et de la barre de distribution respectivement du rouleau avant en option et le mémoriser en appuyant sur l'encodeur (réglable de 0,1 à 10 secondes).

Appuyer sur la touche de fonction F4 pour choisir si l'arbre de distribution (START/STOP) doit être commuté par le capteur d'appareil ou par les commandes séquentielles.	
	L'arbre de distribution est commuté par le capteur d'appareil et se met en marche quand la roue d'impulsion touche la terre et se tourne.
	L'arbre de distribution est commuté par les commandes séquentielles. L'arbre de distribution se met en marche avec l'abaissement de l'élément Héliodor respectivement arrête avec le relevage de l'élément Héliodor.

6 MENU D'ESSAI DE DEBIT

Appuyer sur la touche de fonction F3 ou F4 dans le menu de sélection pour accéder au menu de semis.



Le menu d'essai de débit

1. permet de sélectionner la semence par un numéro,
2. permet d'entrer la quantité à semer,
3. règle automatiquement le débit de semence sur le pilotage électronique de semoir, après saisie du poids semé.

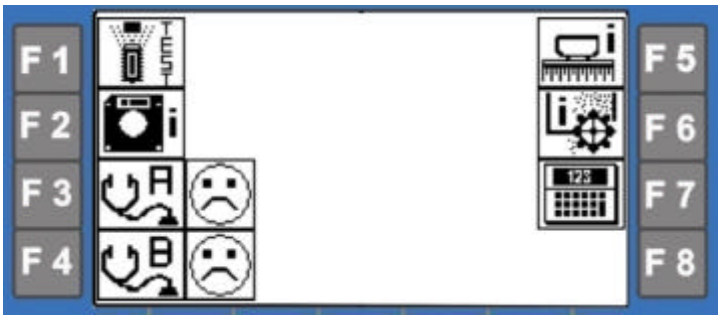
Avant de procéder au semis d'essai, préparer le semoir comme indiqué dans la notice d'utilisation.

Important! Si on a commencé l'essai de débit, il faut toujours l'exécuter complètement et cela jusqu'à l'annonce du résultat. Voir paragraphe « Résultat ». Lors d'une interruption de l'essai de débit, une alarme arrive et le code A41. Il faut toujours confirmer l'alarme respective en appuyant plusieurs fois sur la touche de confirmation et après il faut refaire l'essai de débit. Voir les paragraphes « Entrer l'identifiant pour la semence » jusqu'à « Résultat » !

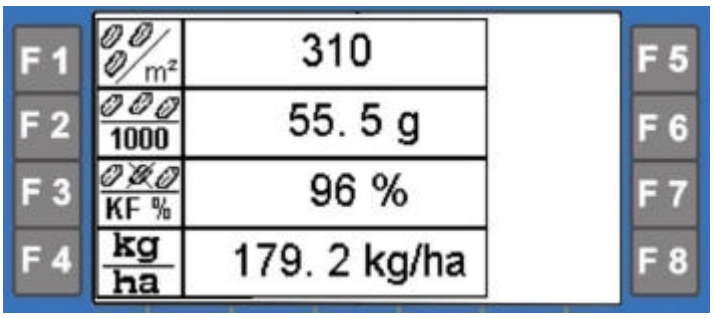
ATTENTION : utiliser une balance appropriée pour peser la quantité d'essai. La balance doit être calibrée ou sa précision doit être vérifiée au préalable. Cette remarque s'applique également aux balances livrées avec les semoirs. En cas de doute, n'utiliser que des balances étalonnées.

6.1 Conversion grains/m² en kg/ha

La quantité à semer doit être indiqué en kg/ha dans le menu de semis. Pour entrer la quantité à semer en grains par m², calculer la quantité en kg/ha correspondante en procédant comme suit.



Appuyer sur la touche de fonction F7 ou F8 dans le menu de sélection pour accéder au menu d'informations.
Appuyer sur la touche F7 pour accéder à la « Calculatrice ».



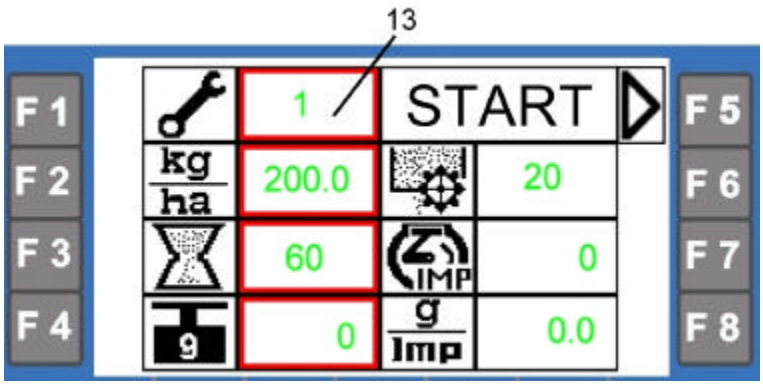
Appuyer sur la touche F1, entrer la quantité à semer en grains/m², puis confirmer la saisie.
Appuyer sur F2, puis entrer le poids en g de 1000 grains, puis confirmer la saisie. Appuyer sur F3, entrer la germination en %, puis confirmer la saisie.

La quantité à semer en kg/ha apparaît alors dans la zone inférieure de l'écran. Cette valeur pourra être saisie lors du semis d'essai.

6.2 Essai de débit

Appuyer sur la touche de fonction F5 pour démarrer le programme de semis.

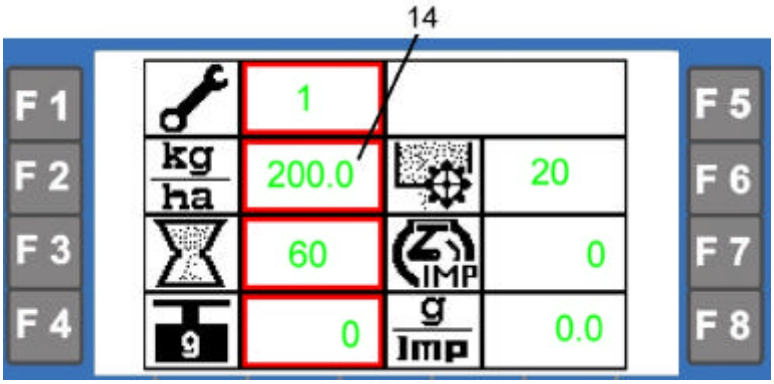
6.2.1 Entrer l'identifiant pour la semence



Le symbole START avec une flèche disparaît de l'écran. La zone d'entrée (13) clignote. Choisir l'identifiant pour la semence à semer au moyen du bouton rotatif (5), puis confirmer (5).

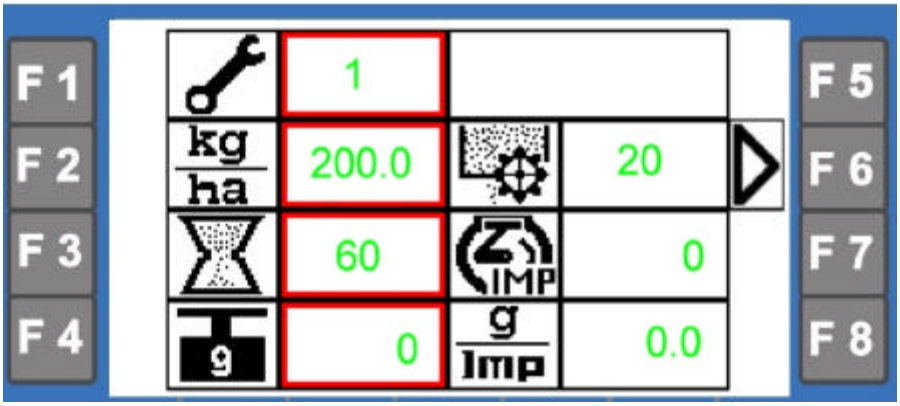
1 pour les céréales
2 pour les pois
3 pour les haricots
4 pour le colza et les graines fines
5 pour la graminée
6 pour l'épeautre

6.2.2 Entrer la quantité à semer



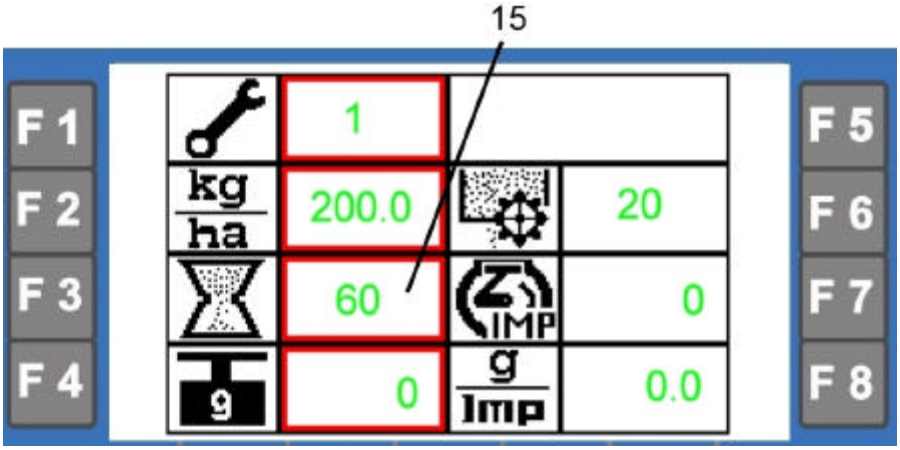
La zone d'affichage (14) clignote. Entrer et confirmer la quantité à semer (kg/ha) comprise entre 0,5 kg/ha et 500 kg/ha au moyen du bouton rotatif (5). Voir également la section « Conversion grains/m² en kg/ha »

6.2.3 « Remplir » les galets semeurs



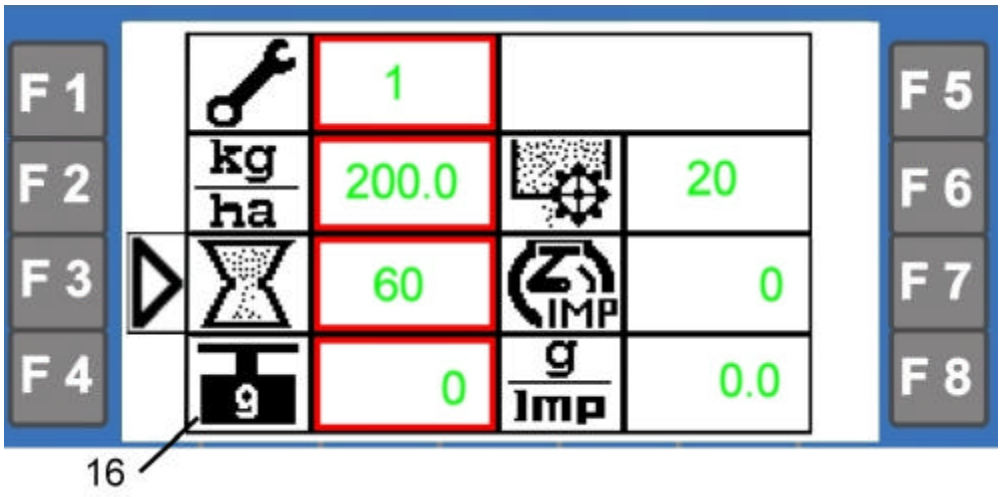
Amener l'auget de calibrage du semoir en position, puis appuyer sur la touche de fonction F6.
Les galets semeurs sont « remplis » avec la semence. Selon l'identifiant choisi 1 à 6, ce processus peut durer de 10 à 25 secondes. Vider ensuite l'auget de calibrage du semoir et le remettre en position.

6.2.4 Durée de calibrage



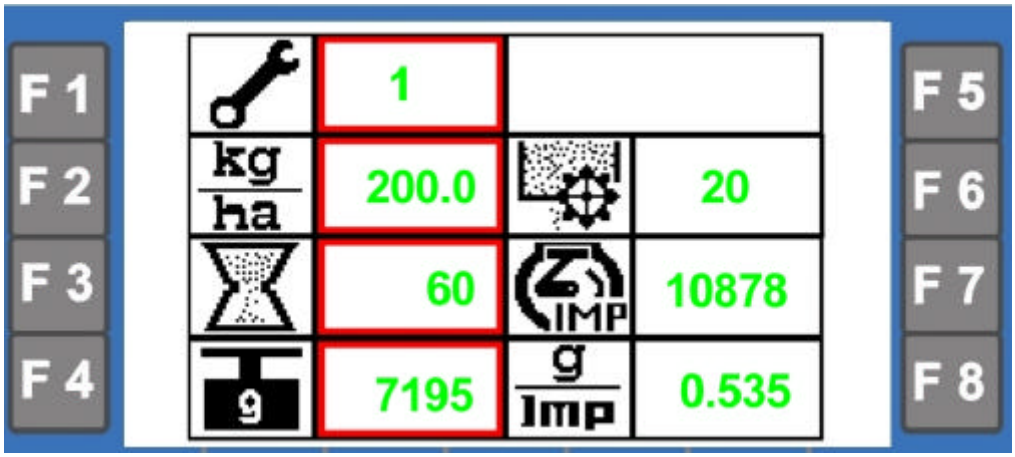
La zone d’affichage (15) clignote. Elle affiche une durée de calibrage proposée, dépendant de l'identifiant choisi, qui mène à remplir l'auget de calibrage à environ 75 %. Cela suppose que les galets semeurs ont été embrayés ou débrayés en fonction du tableau de semis. Les céréales sont par ex. semées pendant 30 secondes et les graines fines pendant 300 secondes. La durée de calibrage proposée peut être modifiée pendant le clignotement, par rotation du bouton rotatif (5), si cela est souhaité. La durée de calibrage proposée ou modifiée peut alors être confirmée par un appui sur le bouton de confirmation.

6.2.5 Démarrer l'essai de débit



Tous les réglages nécessaires ont été réalisés.
Appuyer sur la touche de fonction F3 pour démarrer l'essai de débit proprement dit.

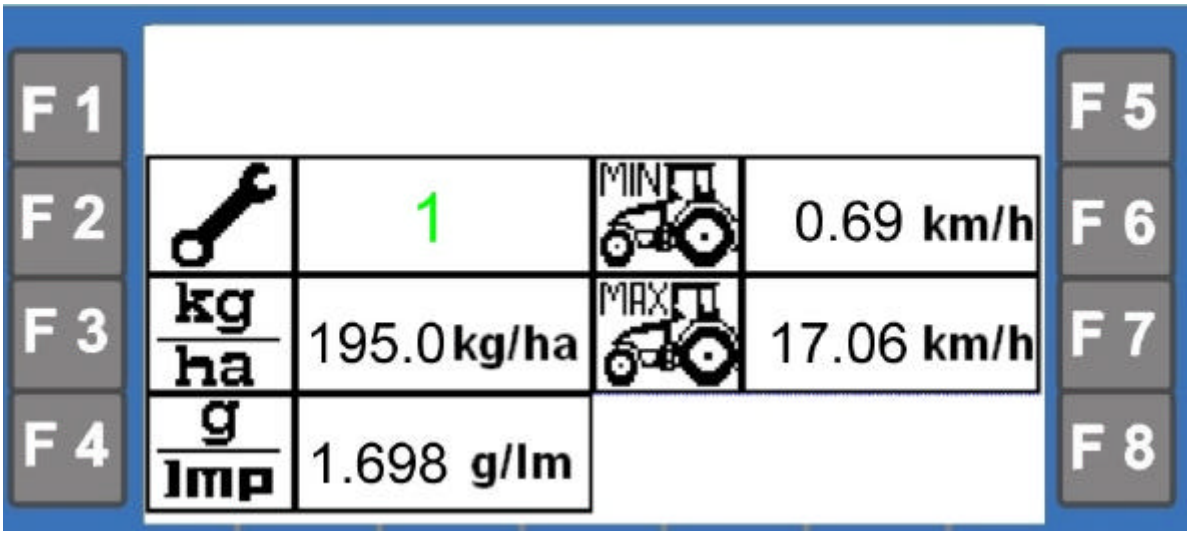
6.2.6 Entrée de la quantité de semences semée



Après le démarrage de l'essai de débit, le temps de calibrage est décompté. Vous pouvez ainsi identifier la manière dont les impulsions du moteur sont comptées. Après l'arrêt du moteur d'entraînement, la quantité semée doit être pesée, puis le résultat en grammes saisi au moyen du bouton rotatif (5), puis confirmé par un appui sur la touche de confirmation. Le système n'accepte pas de semis d'essai inférieur à 100 g ni supérieur à 30 000 g. Après l'appui sur la touche de confirmation, la valeur en grammes/impulsion = g/Imp est calculée, puis le pilotage de semoir est réglée en conséquence.

6.2.7 Résultat

L’essai de débit est terminé. L'écran affiche les données réglées et sélectionnées, ainsi que les vitesses de travail minimale et maximale, par ex. 0,52 km/h et 15,1 km/h.



Si une plage de vitesses irréaliste ou défavorable est obtenue, un code d'indication apparaît à l'écran.

Si une plage de vitesses trop élevée ou trop basse est affichée, il faut procéder à un nouveau semis d'essai, mais avec un réglage différent des galets semeurs.

Plage de vitesses affichée trop élevée

- ⇨ Débrayer un ou plusieurs galets semeurs

Plage de vitesses affichée trop basse

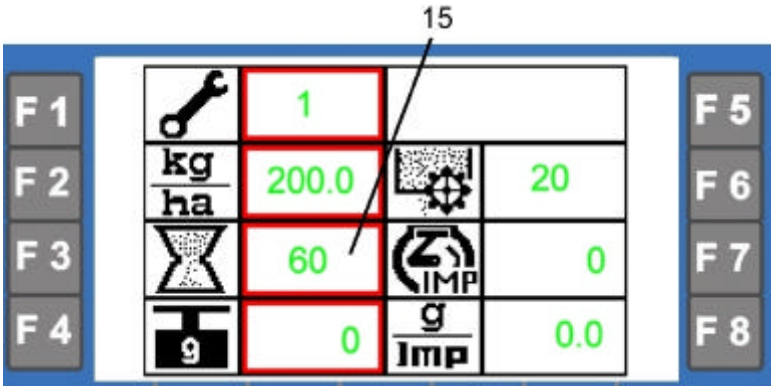
- ⇨ Embrayer un ou plusieurs galets semeurs

La plage de vitesses est optimale lorsque la valeur supérieure dépasse d'environ 25 % la vitesse de travail souhaitée.
Vitesse de travail souhaitée, par ex. : 12 km/h, vitesse maximale = 15 km/h.

ATTENTION : Après embrayage au débrayage de galets semeurs, procéder à un nouveau semis d'essai.

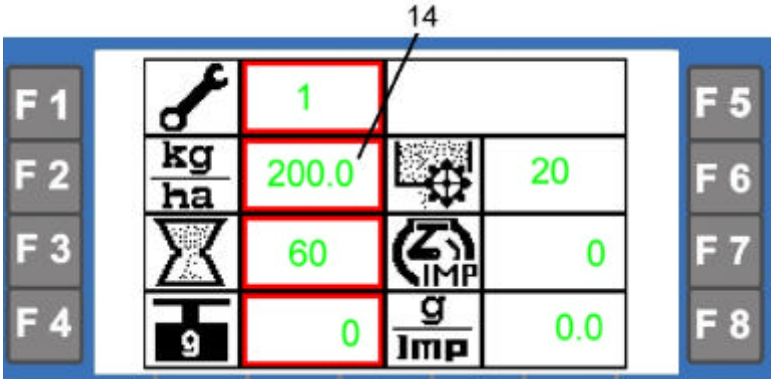
6.3 Répétition de l’essai de débit (Contrôle de l’essai de débit)

Pour répéter l’essai de débit pour contrôle, les galets semeurs étant déjà remplis, on peut faire un essai raccourcit de débit.
Pour faire ce démarrage direct, il faut appuyer sur la touche F3 pendant deux à trois secondes (**Attention !** Ne pas appuyer sur la touche START F5).
Entrer le temps de calibrage quand la zone correspondante (15) clignote et exécuter l’essai de débit comme indiqué dans les paragraphes « Durée de calibrage » jusqu’à « Résultat ».



6.4 Changer la quantité de semis

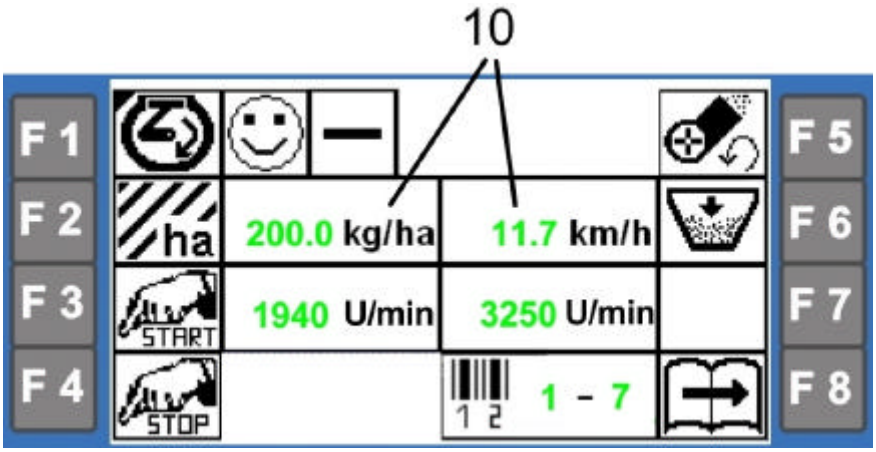
Pour changer la quantité de semis kg/ha avec les mêmes graines de semence et le même réglage du semoir, appuyer la touche F2 dans le menu de calibrage pendant deux à trois secondes (**Attention !** Ne pas appuyer sur la touche START F5). Quand la zone correspondante (14) clignote, la nouvelle quantité de semis peut être entrée en kg/ha, puis être confirmée. Après le changement de valeur, la nouvelle vitesse minimale et maximale de travail est affichée. Voir paragraphe « Résultat ».



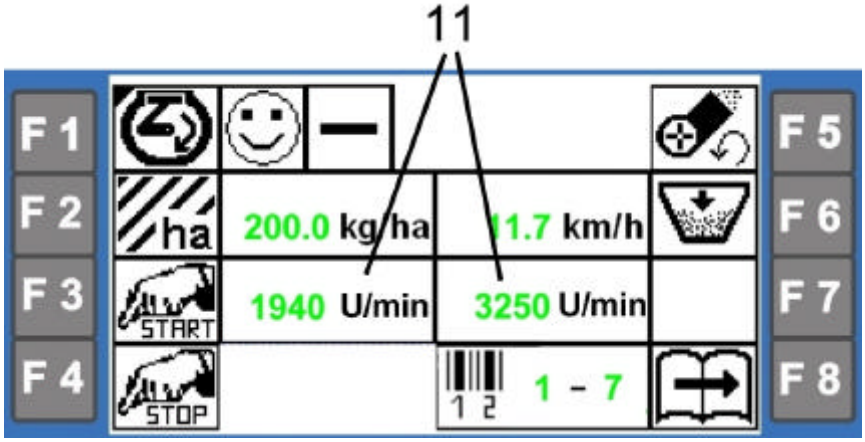
7 MENU DE FONCTIONNEMENT

Le menu de fonctionnement est sélectionné généralement lorsque le semoir est réglé et qu'il est utilisé pour le semis :

L'écran présente en permanence, sur le côté du menu de fonctionnement, dans les zones d'affichage (10) de la seconde ligne, la quantité semée en kg/ha et la vitesse de travail réelle en km/h :

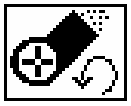
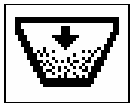
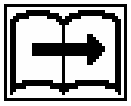
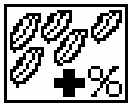
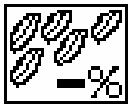
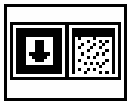
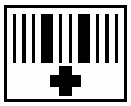


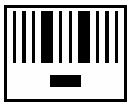
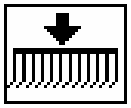
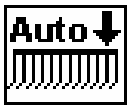
Un appui bref sur une touche de fonction présente la première valeur de réglage dans les zones d'affichage (11) de la troisième ligne de l'écran, par ex. le régime actuel du moteur électrique et de la turbine.

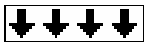


7.1 Affichage dans le menu de fonctionnement

Les affichages à droite et à gauche de l'écran correspondent aux fonctions suivantes :

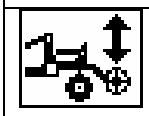
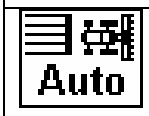
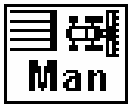
		Appui bref	**Appui prolongé (1 à 2 secondes)**
	Moteur d'entraînement de l'arbre de semis	Affiche la vitesse actuelle du moteur	Affiche les caractéristiques du moteur
	Compteur d'hectares	Affiche le compteur d'hectares	Affiche des compteurs d'hectares
	Démarrage manuel	Démarre le semis	-
	Arrêt manuel	Arrête le semis	-
	Régime de la turbine	Affiche la vitesse actuelle de la turbine	Affiche la vitesse maximale et la vitesse minimale de la turbine
	Quantité semée	Affiche la quantité semée	Affiche la quantité remplie, la quantité semée et la quantité restante
	Touche de navigation	Change de page du menu de fonctionnement	-
	Augmentation de la quantité semée	Augmente la quantité semée	-
	Réduction de la quantité semée	Réduit la quantité semée	-
	Quantité semée de base	Règle la quantité semée de base	-
	Débrayage des largeurs partielles (option)	Active les débrayages des largeurs partielles	-
	Passage manuel au tour suivant	Passe au tour suivant	-

	Passage manuel au tour précédent	Passe au tour précédent	-
	Commande manuelle du peigne	Relève et abaisse en alternance	-
	Commande automatique du peigne		-
	Arrêt	Arrête le jalonnage	-

 Combiné se trouve dans la phase d'abaissement

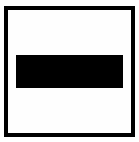
Combiné se trouve dans la phase de relevage

Signal pour des semis spécifique à des largeurs partielles par système GPS.

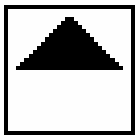
	Processus d'abaissement terminé
	Processus de relevage terminé
	Pression des socs peut être changée. Si le régime de la turbine est inférieur à la valeur entrée pour le régime minimal, la pression des socs ne peut plus être changée.
	Affichage pour le fonctionnement automatique des commandes séquentielles
	Affichage pour l'élément Héliodor activé
	Affichage pour barre de distribution activée
	Affichage pour traceurs activés
	Affichage pour le fonctionnement automatique des traceurs. Les traceurs sont tour à tour pliés et dépliés.
	Affichage pour l'activité du traceur droit seulement.
	Affichage pour l'activité du traceur gauche seulement.
	Affichage pour l'activité simultanée du traceur droit et du traceur gauche.
	Affichage pour le fonctionnement des commandes séquentielles

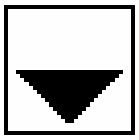
7.2 Autres indications du menu de fonctionnement

Pendant le travail, le menu de fonctionnement peut présenter les indications suivantes, dans la partie supérieure de l'écran.

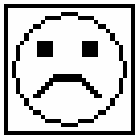


Le moteur électrique ne régule pas, par ex. lorsque le semoir est relevé ou lorsque la valeur de consigne et la valeur réelle du moteur électrique sont identiques.



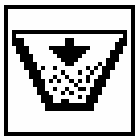


Le moteur régule en permanence en accélération ou en ralentissement, pour atteindre un régime adapté à la vitesse.

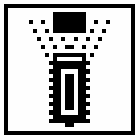


Défaut, avertissement ou indication, par ex. si le régime minimal autorisé de la turbine est dépassé par défaut, ou si le régime maximal autorisé de la turbine est dépassé par excès, ou si le capteur de remplissage de la trémie signale un niveau insuffisant.

Cette indication apparaît toujours sous forme d'un affichage graphique et d'un code.



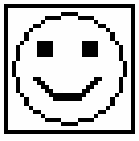
Le niveau de remplissage est trop faible.



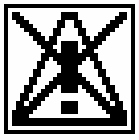
Le capteur de l'élément Héliodor ou le capteur d'appareil s'est déclenché, par ex. lorsque le semoir est relevé.

Le traceur se trouve en position de travail.

Le traceur est relevé.

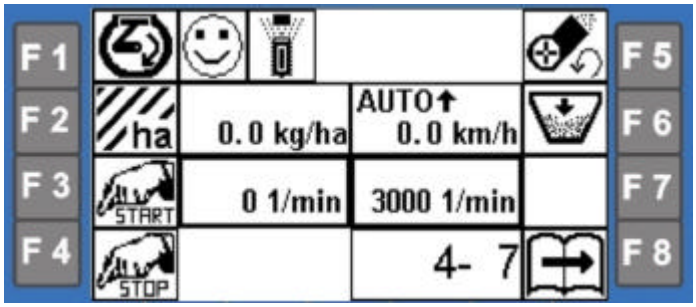


Tout est OK ! Il n'y a pas de défaut ! Aucun avertissement ou indication n'est affiché.

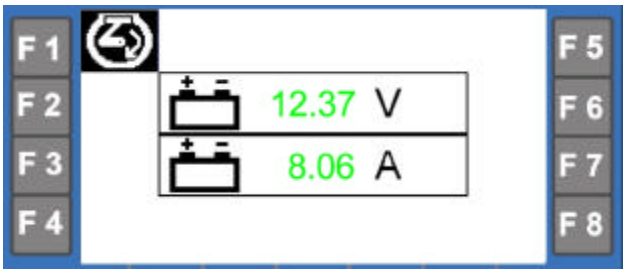


Ce symbole signale que les fonctions d'alarme sont désactivées.

7.3 Premier menu de fonctionnement

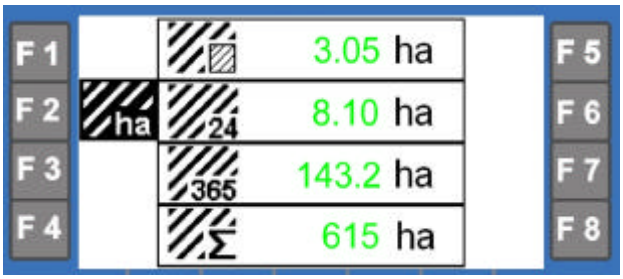


7.3.1 Tension d'alimentation et consommation



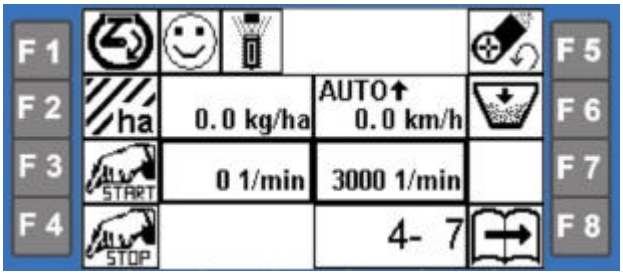
Appuyer sur la touche de fonction F1 du menu de fonctionnement 1 de manière prolongée, pour afficher la tension d'alimentation et la consommation actuelle du moteur électrique.

7.3.2 Compteur d'hectares



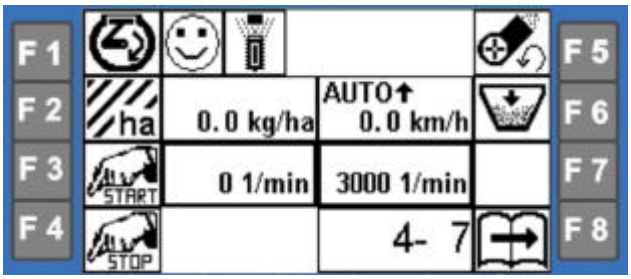
Appuyer sur la touche de fonction F2 du menu de fonctionnement 1 de manière prolongée pour afficher le compteur d'hectares, le compteur d'hectares journaliers, le compteur d'hectares annuels et le compteur d'hectares global.

7.3.3 Démarrage manuel



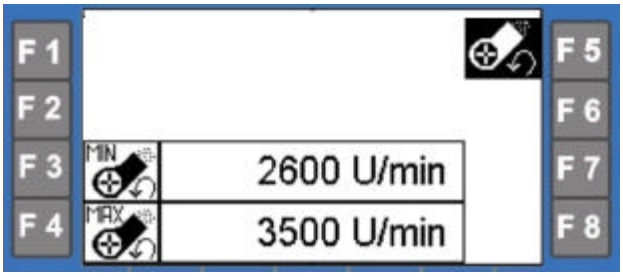
Appuyer sur la touche de fonction F3 du menu de fonctionnement 1 – Démarrage manuel –, pour démarrer le semoir indépendamment de la roue du semoir, par ex. dans un angle de champ. Les galets semeurs tournent alors pendant 20 secondes. Si une vitesse de travail de 1,3 km/h est atteinte pendant ces 20 secondes, l'arbre de semis est à nouveau commandé par la roue du semoir.

7.3.4 Arrêt manuel



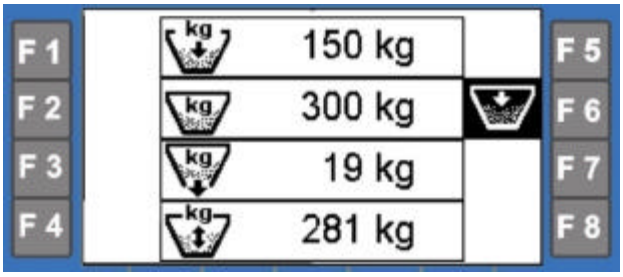
Appuyer sur la touche de fonction F4 du menu de fonctionnement 1 – Arrêt manuel –, pour arrêter le semoir. Ce n'est que lorsque le capteur de relevage commute encore une fois ou que la touche F3 – Démarrage manuel – est appuyée que l'arbre de semis est à nouveau entraîné.

7.3.5 Régime de la turbine



Appuyer sur la touche de fonction F5 du menu de fonctionnement 1 pour afficher le régime minimal et le régime maximal autorisés de la turbine.

7.3.6 Quantité semée



Appuyer sur la touche de fonction F6 du menu de fonctionnement 1 pour afficher en kg la quantité de semences introduite et semée depuis la dernière remise à zéro, ainsi que la quantité restante dans la trémie.

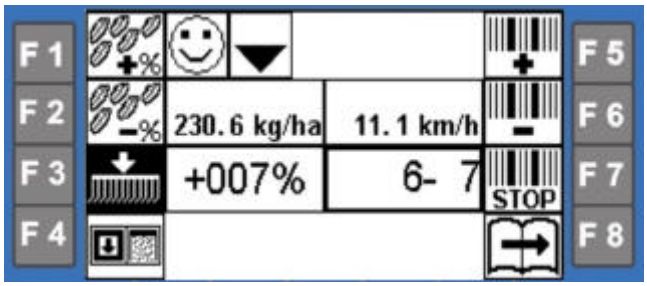
La première ligne affiche la dernière quantité de semences introduite, la seconde ligne la quantité totale introduite, la troisième ligne la quantité semée et la quatrième ligne la quantité restant dans la trémie.

7.3.7 Passage au second menu de fonctionnement

Appuyer sur la touche de fonction F8 du menu de fonctionnement 1 pour accéder au second menu de fonctionnement.

7.4 Second menu de fonctionnement

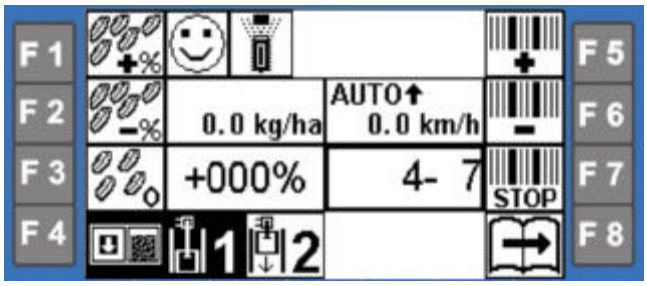
7.4.1 Modification de la quantité à semer



La touche F1 permet d'augmenter selon le pourcentage précédemment indiqué la quantité à semer. Une réduction de cette quantité s'effectue de manière parallèle à l'aide de la touche F2.

La quantité à semer peut être augmentée ou réduite d'un maximum de 10 paliers. Il est ainsi possible d'adapter la quantité de semis jusqu'à + / - 200% (10 paliers à 20%). La touche F3 permet de restaurer la quantité à semer définie à l'origine. Sur quelques semoirs la touche F3 est affectée au peigne. Il faut dans ce cas-là, utiliser les touches F1 ou F2 pour restaurer la quantité de semis tel qu'à l'origine.

7.4.2 Débrayage des largeurs partielles

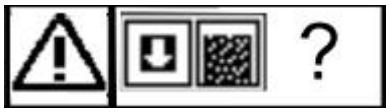


Appuyer sur la touche F4 pour activer les touches A1 et A2 de débrayage des largeurs partielles. Chacune des touches de commande peut alors débrayer ou embrayer une ou plusieurs largeurs partielles du semoir.

Si une largeur partielle est débrayée, par ex. pour le premier passage, la diode électroluminescente correspondante (9) s'allume pour les touches A1 et A2. Dans le cas de l'exemple ci-dessus, la largeur partielle de gauche est débrayée pour un semoir avec 2 largeurs partielles.

Avec la largeur partielle débrayée, une alarme de rappel résonne toutes les 30 secondes.

Si après le passage de retour, vous oubliez d'embrayer la largeur partielle en fin de champ, la zone supérieure de l'écran présente l'affichage suivant et un code d'indication.

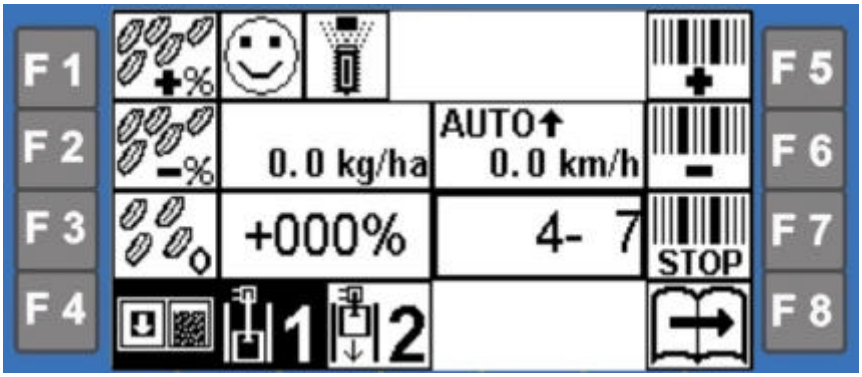


Cet affichage demande s'il faut continuer à travailler avec la largeur partielle débrayée. Si ce n'est pas le cas, appuyer sur les touches de commande A1 ou A2 correspondante pour embrayer les largeurs partielles concernées. Les diodes électroluminescentes (9) s'éteignent alors.
Après acquittement de l'alarme, l'affichage et le code disparaissent également.

7.4.3 Jalonnage

Le tour actuel peut être avancé par un appui sur la touche de fonction F5 ou être reculé par la touche de fonction F6.

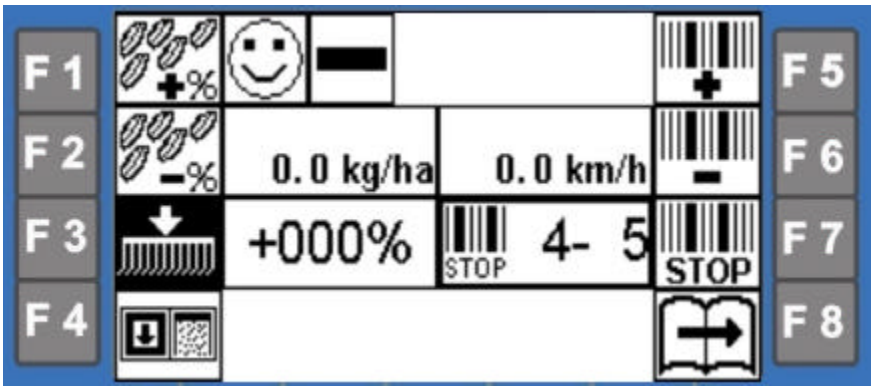
La touche de fonction F7 (STOP) arrête le jalonnage. Le jalonnage doit être arrêté par ex. si le semoir ou le rail de semis est relevé pendant un passage. Sinon, le tour actuel est avancé sur les semoirs qui ne sont pas équipés d'un bouton pour les traceurs.



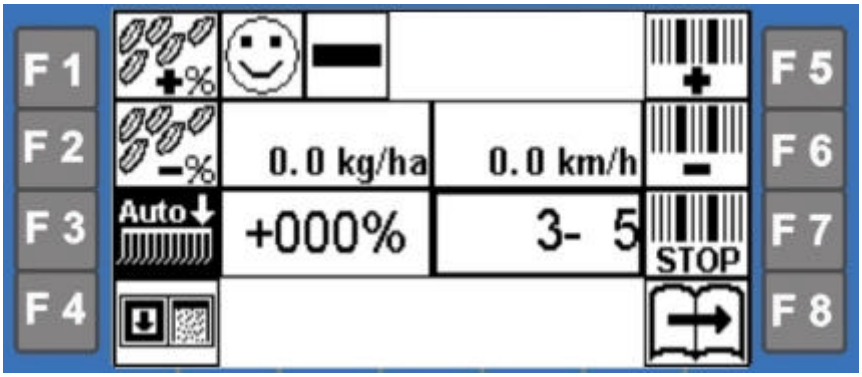
Attention ! Lors de la poursuite du travail, appuyer à nouveau sur la touche de fonction F7 pour réactiver le jalonnage.

7.4.4 Peigne S

Si le semoir est équipé d'un peigne S, l'écran affiche la fonction de commande manuelle du peigne ou la fonction de commande automatique du peigne , selon la sélection réalisée dans le menu d'entrée.



En cas de commande manuelle du peigne, les appuis successifs sur la touche de fonction F3 du peigne le relèvent et l'abaissent alternativement.
Dans le cas de la commande automatique du peigne, celui-ci est relevé automatiquement lorsque le semoir est relevé, et abaissé automatiquement lorsque le semoir est abaissé. En travaillant en mode « Auto », la herse peut également être relevée et abaissée manuellement pendant le passage.
La flèche permet de savoir si le peigne est relevé ou abaissé.
Flèche vers le haut = peigne relevé !
Flèche vers le bas = peigne abaissé !

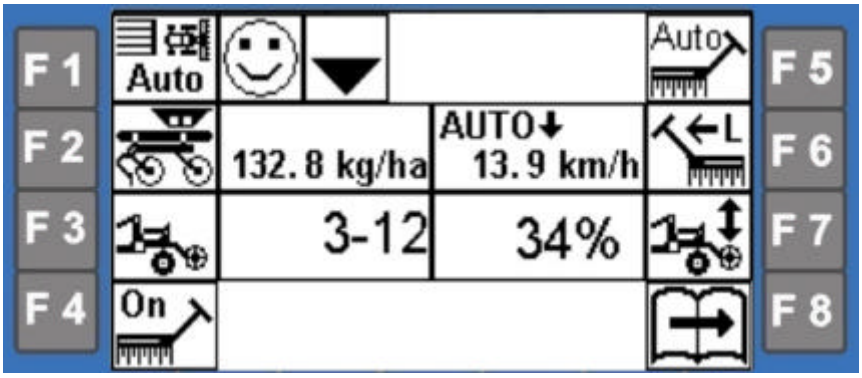


7.5 Troisième menu de fonctionnement

7.5.1 Généralités

Dans ce menu,

- la touche de fonction F1 permet de sélectionner le mode de fonctionnement souhaité, soit automatique, soit manuel,
- la touche de fonction F2 permet de désactiver et d'activer de nouveau l'élément Héliodor en fonction de la situation d'intervention,
- la touche de fonction F3 permet de désactiver et d'activer de nouveau la barre de distribution en fonction de la situation d'intervention,
- la touche de fonction F4 permet de désactiver et d'activer de nouveau les traceurs en fonction de la situation d'intervention,
- la touche de fonction F5 permet de sélectionner le mode de pliage des traceurs, soit automatique, soit manuel et
- la touche de fonction F6 permet de sélectionner, le traceur devant être activé, celui de gauche, de droite ou les deux.



- Chaque levage et abaissement des outils entraînent le dépliage ou le pliage des traceurs. Voir aussi le mode d'emploi du semoir Compact Solitair.
- En fonction de la version logicielle, une activation de la touche de fonction F4 dans le troisième menu de fonctionnement peut entraîner un dépliage et également un pliage des traceurs. Conserver une distance de sécurité suffisante avec les traceurs !
- Renvoyer toutes les personnes hors de la zone de travail de l'appareil avant de le mettre en service.

7.5.2 Mode de fonctionnement automatique

La touche de fonction F1 permet d'appeler le mode de fonctionnement automatique

ou le mode de fonctionnement manuel

. En Mode automatique, la commande séquentielle s'arrête automatiquement. L'élément Héliodor, les traceurs et la barre de distribution sont activés les uns après les autres. Le levage et l'abaissement de la barre de distribution s'effectuent à chaque fois après le levage et l'abaissement de l'élément Héliodor, tout en respectant un certain intervalle de temps entré au préalable (voir réglages).

a) Levage

Si l'organe de commande à action double du tracteur est commuté pour la commande séquentielle sur « Levage », l'élément Héliodor et presque en même temps le traceur sont levés. La barre de distribution se soulève également de manière différée (ainsi que le rouleau avant avec la barre de distribution montée – option). La barre de distribution est levée jusqu'à ce qu'une position préréglée soit atteinte. Un bref signal sonore retentit en plus (5x bip). Lorsque ce signal sonore retentit, l'organe de commande doit de nouveau être commuté sur la position neutre.

b) Abaissement

Si l'organe de commande à action double est commuté sur « Abaissement » pour la commande séquentielle, l'élément Héliodor s'abaisse en même temps que le traceur. La barre de distribution s'abaisse ensuite de manière différée (ainsi que le rouleau avant avec la barre de distribution montée – option). La barre de distribution s'abaisse jusqu'à ce que la pression des socs réglée soit atteinte. Lorsque cette position est atteinte, un bref signal sonore est également émis (5x bip). Lorsque ce signal sonore retentit, l'organe de commande doit de nouveau être commuté sur la position neutre.

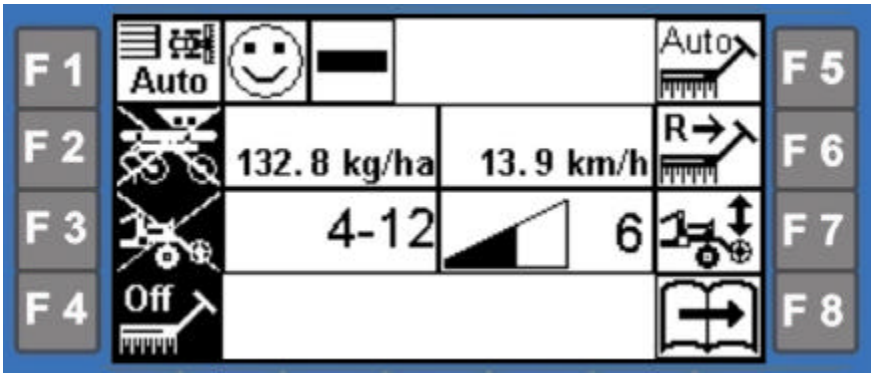
c) Désactivation des traceurs

- Lorsque les traceurs sont désactivés, ils sont repliés lors de l'activement de l'organe de commande correspondant et ne seront plus dépliés. C'est pourquoi, **ne jamais** se maintenir dans la zone de pliage des traceurs !
- Si, après la désactivation, les traceurs sont de nouveau activés, ces derniers se déplient immédiatement sans devoir activer l'organe de commande correspondant. C'est pourquoi, **ne jamais** se maintenir dans la zone de pliage des traceurs !

En mode automatique, il est possible de plier ou de désactiver les traceurs par ex. en cas d'obstacles.

Désactivation des traceurs pendant un passage :

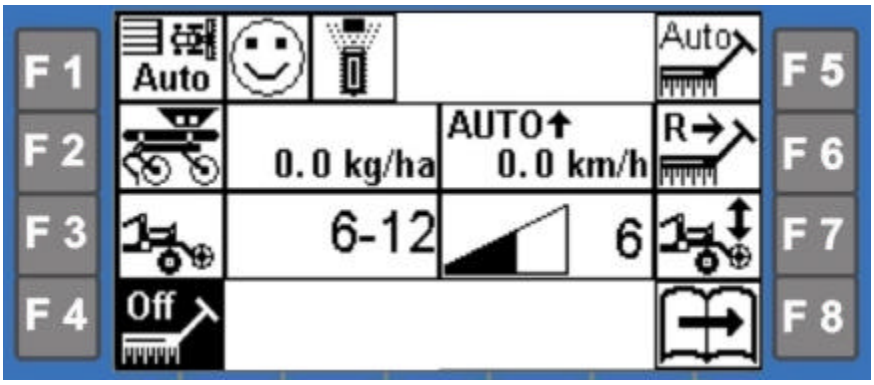
Lorsque l'élément Héliodor et la barre de distribution sont en position de travail, appuyer sur la touche de fonction F4 pour désactiver les traceurs. Activer maintenant l'organe de commande DW1 afin de plier les traceurs.



Seuls les traceurs sont pliés, l'élément Héliodor et la barre de distribution restent en position de travail abaissée ! Lorsque l'obstacle est passé, appuyer sur la touche de fonction F4 pour désactiver les traceurs. Après activation de la touche de fonction F4, le traceur plié se déplie de nouveau.

Désactivation des traceurs en fin de champ :

Si, pendant le passage de retour en fin de champ, l'élément Héliodor et la barre de distribution étant relevés, il est constaté que le traceur ne doit pas être déplié, il peut être désactivé en appuyant sur la touche de fonction F4.



Si ensuite, en activant l'organe de commande DW1, l'élément Héliodor et la barre de distribution sont abaissés en position de travail, le traceur ne se déplie pas.

Le traceur se déplie uniquement lorsque la touche de fonction F4 est activée.

! En mode automatique, avec l'élément Héliodor abaissé et la barre de distribution abaissée, l'activation de la touche F4 entraîne la désactivation des traceurs ainsi que de l'élément Héliodor et de la barre de distribution.

! En mode automatique, avec l'élément Héliodor levé et la barre de distribution levée, l'activation de la touche de fonction F4 entraîne uniquement la désactivation des traceurs.

- Les traceurs dépliés, désactivés se plient lors de l'activation de l'organe de commande DW1 bien qu'ils aient été désactivés.

- Les traceurs pliés et activés se déplient après activation de la touche de fonction F4 bien que l'organe de commande DW1 n'ait pas été actionné.
- En fonction du logiciel, un nouvel appui sur la touche de la fonction F4 peut entraîner de nouveau un pliage des traceurs. Conserver une distance de sécurité suffisante avec les traceurs !

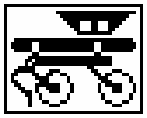
7.5.3 Mode de fonctionnement manuel

Lorsque l'élément Héliodor, la barre de distribution ou les traceurs doivent être désactivés, le mode de fonctionnement manuel

doit être sélectionné avec la touche de fonction F1. Lorsque le mode de fonctionnement manuel est sélectionné, l'élément Héliodor activé et la barre de distribution activée sont levés et abaissés ensemble et les traceurs activés sont également actionnés. Il est aussi possible avec les touches de fonction F2, F3 et F4 de désactiver l'élément Héliodor, la barre de distribution et les traceurs et de les rendre ainsi inactifs. Ceci peut être utile afin d'éviter des obstacles dans le champ. Par ex., avec l'élément Héliodor abaissé et désactivé et la barre de distribution désactivée et abaissée, le traceur peut être plié sans influencer la position de travail de l'élément Héliodor ou de la barre de distribution. Le travail commandé n'a pas besoin d'être interrompu. Après avoir déplié le traceur plié, la touche de fonction F4 doit être activée, il est ensuite possible de commuter de nouveau au mode de fonctionnement « Mode automatique ». Lorsque le champ doit d'abord dans un premier temps être travaillé puis être semé uniquement lors de la deuxième phase de travail, la barre de distribution levée est désactivée pendant la première phase de travail.

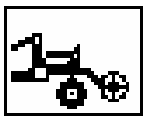
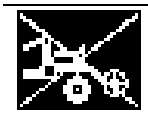
7.5.4 Désactivation de l'élément Héliodor

Sélectionner avec la touche de fonction F1 le mode de fonctionnement manuel et désactiver l'élément Héliodor avec la touche de fonction F2. L'élément Héliodor est de nouveau activé en actionnant de nouveau la touche de fonction F2.

	Elément Héliodor activé
	Elément Héliodor inactivé

7.5.5 Désactivation de la barre de distribution

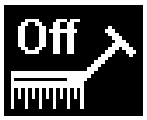
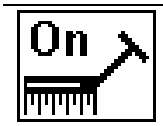
Sélectionner avec la touche de fonction F1 le mode de fonctionnement manuel et désactiver la barre de distribution avec la touche de fonction F3. La barre de distribution est de nouveau activée en actionnant de nouveau la touche de fonction F3.

	Barre de distribution activée
	Barre de distribution inactivée

Egalement en « mode de fonctionnement manuel », la barre de distribution est arrêtée lorsque la pression des socs réglée est atteinte.

7.5.6 Désactivation des traceurs

Sélectionner avec la touche de fonction F1 le mode de fonctionnement manuel et désactiver les traceurs avec la touche de fonction F4. Les traceurs sont de nouveau activés en actionnant de nouveau la touche de fonction F4.

	Traceurs désactivés. Le traceur déplié plie de nouveau mais ne se déplie plus.
	Traceurs activés. Le traceur plié se déplie puis se plie et se déplie en activant la commande séquentielle.

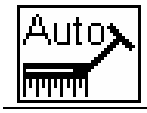
- Lorsque les traceurs sont désactivés, ils se plient mais ne se déplient plus. Renvoyer toutes les personnes de la zone de pliage des traceurs.

Lorsque les traceurs sont désactivés, ils peuvent, pendant le fonctionnement avec l'élément Héliodor abaissé, être de nouveau dépliés sans activation de l'organe de commande du tracteur en appuyant sur la touche de fonction F4. L'huile hydraulique refluant n'est pas recyclée via l'organe de commande du tracteur ; l'huile s'écoule

ensuite de nouveau dans le circuit hydraulique du tracteur via la conduite retour sans pression du moteur de la turbine.

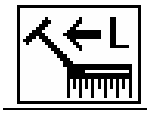
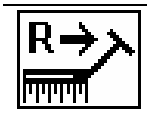
7.5.7 Type de pliage des traceurs

Le mode des traceurs peut être sélectionné de manière individuelle.
Avec la touche de fonction F5, le mode des traceurs commute soit sur « Automatique » soit sur « Manuel ».

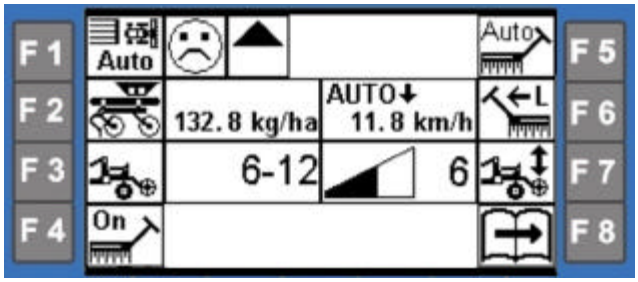
	Le mode des traceurs est commuté sur Automatique. Les traceurs sont pliés et dépliés tour à tour.
	Le mode des traceurs est commuté sur le mode manuel. Seul le traceur gauche ou le traceur droit est plié et déplié.

7.5.8 Sélection des traceurs

La touche de fonction F6 permet de sélectionner si d'abord le traceur droit, le traceur gauche ou les deux traceurs doivent être pliés et dépliés. Pour cela, appuyer sur la touche de fonction F6 pendant plus de 3 secondes.

	Seul le traceur gauche est plié et déplié.
	Seul le traceur droit est plié et déplié.
	Les traceurs sont pliés et dépliés simultanément.

7.6 Réglage de la pression des socs



La pression des socs peut être modifiée pendant le passage de la manière suivante.

Appuyer sur la touche et au moyen de l'organe de commande DW1, régler la pression des socs de la manière souhaitée. La pression des socs réglée est indiquée par niveau de 1 à 10.

Niveau 1 = pression minimale des socs

Niveau 10 = pression maximale des socs

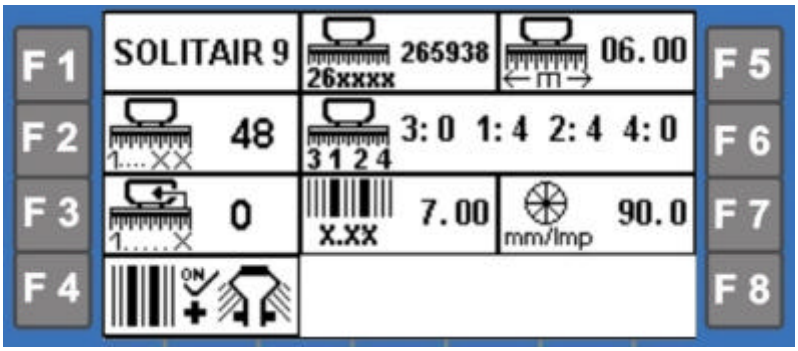
Après le réglage, appuyer de nouveau sur la touche afin d'enregistrer le réglage.

La pression des socs ne peut pas être modifiée lorsque la barre de distribution est levée !

8 SURVEILLANCE DES TUBES D'ARRIVE (OPTION)

8.1 Généralités

Selon l'équipement du semoir le jalonnage, les distributeurs (largeurs partielles) ou les deux en combinaison seront surveillés. Prendre le type installé de surveillance de l'affichage de réglage du semoir (voir paragraphe « Diagnostic de la surveillance des tubes d'arrivée »).



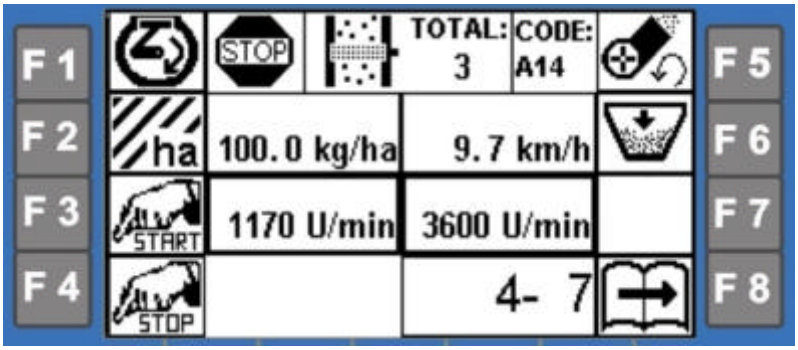
est affiché = version surveillance de jalonnage

est affiché = version surveillance des distributeurs (largeurs partielles)

est affiché = version surveillance combiné de jalonnage et des distributeurs

8.2 Fonctionnement

La surveillance des tubes d'arrivée est activée automatiquement lorsque la machine se trouve en position de travail et lorsque la semence est dosée.
Si des irrégularités apparaissent lors de l'écoulement des graines, par ex. à cause d'un bourrage, le message d'erreur A14 s'affiche sur le boîtier de commande.
Le nombre total des capteurs détectés comme défectueux est affiché. Pour déterminer exactement les capteurs défectueux, il est nécessaire de passer dans le menu de diagnostic de la surveillance des tubes d'arrivée (voir paragraphe « Diagnostic de la surveillance des tubes d'arrivée »).



Le message d'erreur A 14 peut être confirmé au moyen de la touche de confirmation de l'encodeur. S'il n'y a pas d'erreur actuelle, le message d'erreur en suspens est acquitté de manière automatique.
Si la surveillance des tubes doit être inactivée, elle peut être désactivée dans les fonctions d'alarmes (voir paragraphe « Désactivation des fonctions d'alarme »).

8.2.1 Surveillance des tubes jalonnage

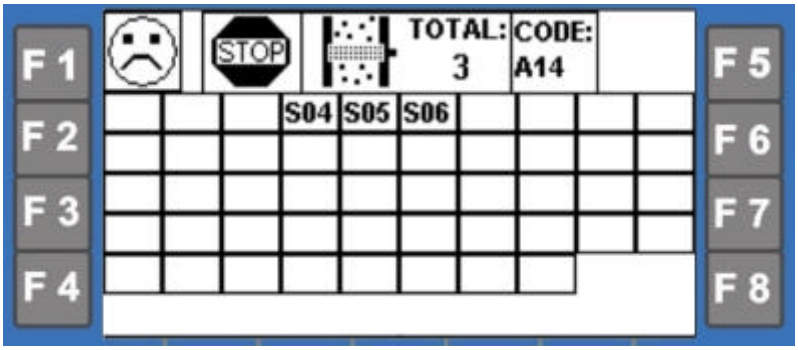
Toutes les rangées de jalonnage sont surveillées. Le message d'erreur A14 s'affiche quand il n'y a pas d'écoulement de semence avec un jalonnage non commuté ou bien lors d'un écoulement de semence avec un jalonnage commuté. Si la machine est équipée d'une commutation des largeurs partielles, la surveillance de jalonnage est inactive en cas d'une largeur partielle active.

8.2.2 Surveillance des distributeurs (surveillance des largeurs partielles)

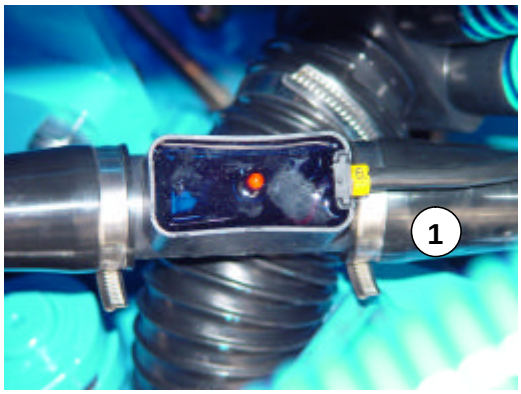
Une rangée par distributeur (largeur partielle) est surveillée dans cette variante. en conséquence, des bourrages dans les distributeurs peuvent rapidement être perçus. La surveillance sert également au contrôle du bon fonctionnement d'une commutation optionnelle des largeurs partielles. C.-à.-d. lors d'une largeur partielle commutée, on ne doit pas avoir un écoulement de semence dans le tube correspondante et vice versa.

8.3 Diagnostic de la surveillance des tubes d'arrivée

Dès que le message d'erreur s'affiche sur le boîtier de commande, un diagnostic exact de la surveillance peut avoir lieu. Pour cela, passer au menu d'information du pilotage électronique du semoir et appeler le diagnostic pour la surveillance des tubes au moyen de la touche « F4 ».



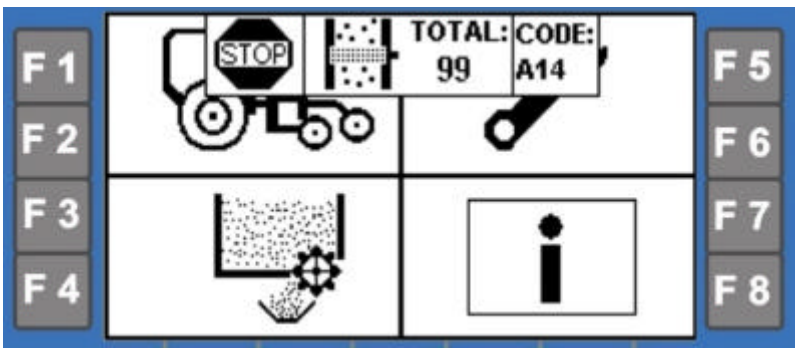
Voila un exemple dans lequel trois rangées sont reconnues inexactes, à savoir les capteurs 4, 5 et 6.
Cette information permet de constater l'origine de l'erreur. Chaque capteur d'écoulement (1) sur la machine est numéroté. La rangée dans laquelle l'erreur ou les erreurs doivent être recherchées est donc identifiable très facilement.



Lors de l'analyse de faute il faut tenir compte de l'état du jalonnage ainsi que de la commutation des largeurs partielles, c.-à.-d. si les graines auraient pu s'écouler ou non. Les messages d'erreurs disparaissent seulement quand il y a encore un écoulement réglementaire des graines.

8.4 Contrôle matériel

Un contrôle matériel de la surveillance des tubes aura lieu après chaque mise en service du pilotage électronique des semoirs. Une faute éventuelle sera indiquée de la manière suivante :

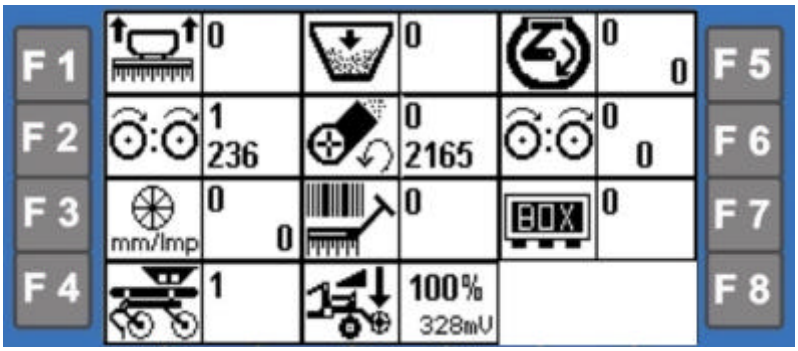


Dans la fenêtre de visualisation des fautes, l’annonce A14 arrive avec l’addition Total : 99.
Prendre des informations plus exactes dans le menu diagnostic de la surveillance des tubes d’arrivée.

9 MENU D'INFORMATIONS

Le menu d'informations permet d'afficher l'état des capteurs, la version logicielle du pilotage et du boîtier de commande, le nombre de lames de semis, le nombre de socs de jalonnage ainsi que les caractéristiques du semoir comme son type, sa largeur de travail et le nombre de mm/Imp. de la roue à impulsion.
En outre, en cas d'erreur de la commande, un code s'affiche, qui permet d'identifier le type et l'emplacement de l'erreur.

9.1 Test des capteurs



permet d'accéder au menu de tests des capteurs.
La valeur 0 indique que le capteur correspondant n'est pas activé. La valeur 1 indique que le capteur correspondant est activé. Si l'activation d'un capteur ne provoque pas le basculement de 0 à 1 ou réciproquement, le capteur doit être remplacé.

Profondeur de fouille élément Héliodor

Position pression des socs
- position actuelle de la barre de distribution
- valeur de mesure actuelle du capteur « Pression des socs » en mV

Capteur de relevage

Capteur de remplissage

Capteur du moteur

Capteur de l'arbre de semis

Capteur de turbine

Capteur de la roue à impulsion

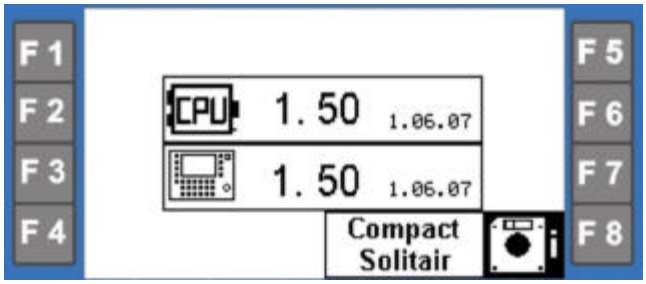
Capteur du manocontacteur du traceur

Signal de la boîte de couplage

Lorsque le symbole « Box » est affiché, l'écran présente l'état de la boîte de couplage. Celle-ci fonctionne correctement lorsqu'un 0 est affiché. Un 1 signale un défaut de la boîte de couplage, par ex. la fusion d'un fusible.

9.2 Version logicielle

Appuyer sur F8 dans le menu d'informations, pour afficher la version logicielle de la commande dans la première ligne et la version logicielle du boîtier de commande dans la deuxième ligne.



9.3 Affichage des erreurs et affichages des codes

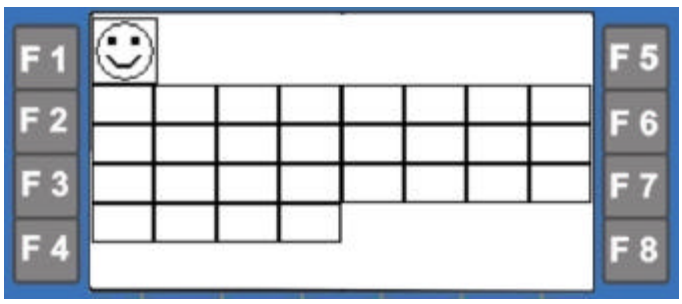
En présence d'un défaut (remarque, alarme, défaut), un code est affiché sur l'écran. La liste de diagnostic présente tous les codes, avec une description du défaut, sa cause et la manière de le corriger.

Il n'y a pas de défaut

Il y a un défaut

9.3.1 Erreurs de fonctionnement

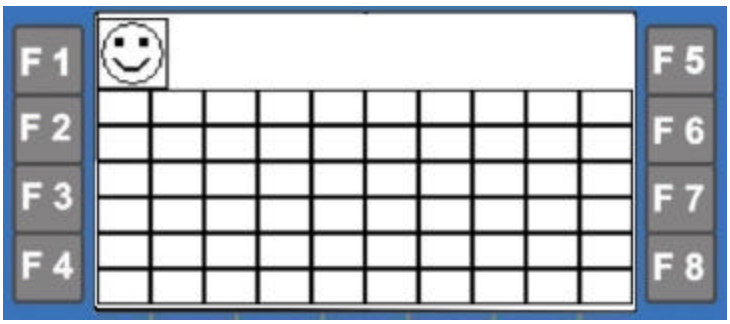
Appuyer sur F2 dans le menu d'informations pour accéder au menu d'affichage des erreurs de fonctionnement et des défauts de fonctionnement, en cas d'affichage d'un code A.



Ce menu affiche tous les codes d'erreur du groupe A. Vous pouvez consulter dans la liste de diagnostic correspondante le type d'erreur (remarque, alarme, défaut), sa cause et la manière de le corriger.

En cas d'erreur grave du calculateur de tâche, la zone inférieure de l'écran affiche un code système avec un numéro qu'il faut noter (par ex. erreur mémoire ou erreur CAN). Ce code doit être communiqué au collaborateur du service après-vente de LEMKEN, pour qu'il puisse apporter une solution le plus rapidement possible. Exemple : SYSTEM CODE : 34.

9.3.2 Défaut de câblage

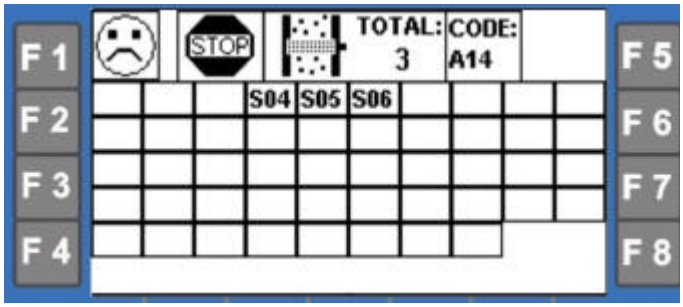


Appuyer sur F3 dans le menu d'informations pour accéder au menu d'affichage des ruptures de conducteurs et des courts-circuits, en cas d'affichage d'un code B1X ou B2X.

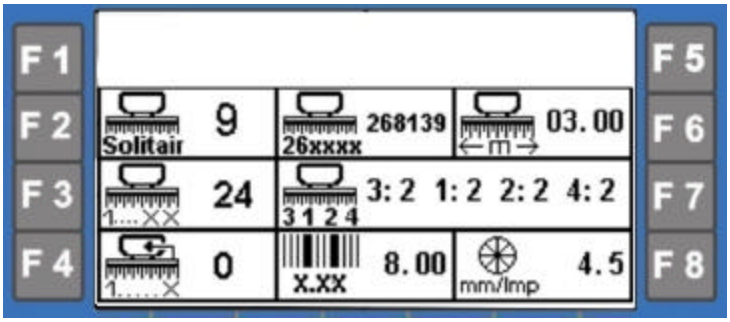
Ce menu affiche tous les codes d'erreur du groupe B. Vous pouvez consulter dans la liste de diagnostic correspondante la cause du défaut et la manière de le corriger.

9.4 Diagnostic de surveillance des tubes d'arrivée

Voir paragraphe 8.3



9.5 Affichage des réglages du semoir



Appuyer sur F5 dans les milieux d'informations pour accéder au menu d'affichage des réglages du semoir.
Ce menu affiche le numéro de série, la largeur de travail réglée, le nombre de lames de semis, le nombre de retours, la valeur mm/Imp réglée pour la roue d'entraînement, le nombre de socs de jalonnage et des informations concernant le réglage du jalonnage ainsi qu'en option la version de la surveillance des tubes d'arrivée.

9.6 Affichage de la quantité à semer réglée et de la plage de vitesses

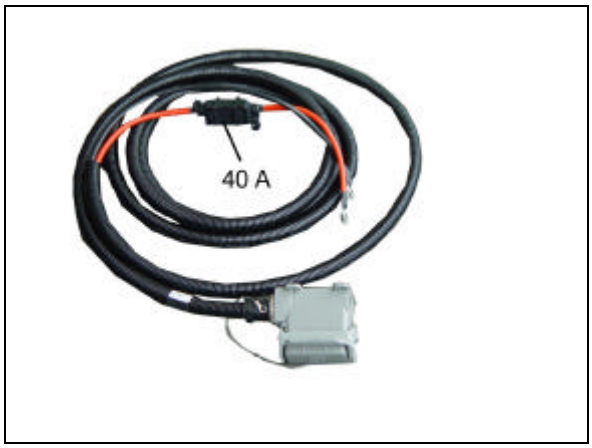
Appuyer sur la touche de fonction F6 dans le menu d'informations pour accéder au menu d'affichage de la quantité à semer réglée en kg/ha et de la plage de vitesses possibles.

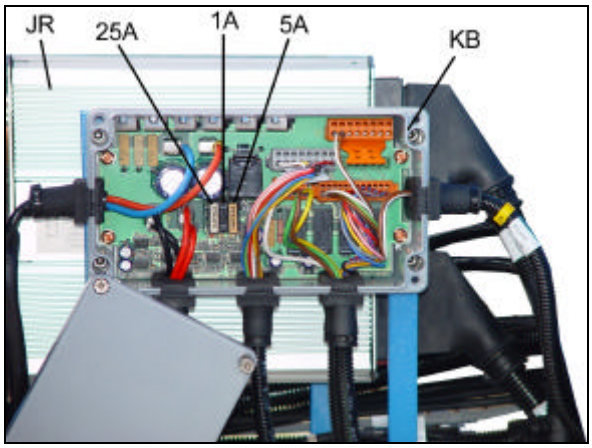
9.7 Calculatrice

Appuyer sur la touche de fonction F7 dans le menu d'informations pour accéder à la calculatrice. Voir également la section « Conversion grains/m² en kg/ha »

10 FUSIBLES

Le pilotage électronique de semoir est équipé de 4 fusibles qui protègent le système, le boîtier de couplage (KB) et le calculateur de tâches (JR) contre les surcharges. La position des fusibles est indiquée dans les illustrations ci-après.





Fusible	Ampères	Référence
1 A	1	373 1311
5 A	5	373 1312
25 A	25	373 1317
40 A	40	373 1330

11 LISTES DE DIAGNOSTIC

11.1 Affichage des codes

Selon l'état de fonctionnement, l'écran affiche des codes de remarque, d'avertissement et de défaut. Les codes A40 à A46 contiennent des remarques et des recommandations, les codes A20 à A29 des avertissements qui préviennent de perturbations possibles du fonctionnement, et les codes A01 à A11 et B1X à B2X des défauts.

Le tableau de diagnostic ci-après présente de manière détaillée les groupes de codes, la description de l'erreur, la cause possible et les mesures correctives.

11.2 Remarques

Code :	Description :	Défaut possible :	Mesures correctives :
A40	Jalonnement	Le rythme de jalonnage choisi est impossible	Choisir un autre rythme de jalonnage
A41	Défaut de semis d'essai	L'essai de débit n'a pas été exécuté correctement	Reprendre l'essai de débit
A42	Vitesse minimale de travail trop élevée	La vitesse minimale de travail calculée après l'essai de débit est trop élevée	Débrayer un ou plusieurs galet(s) de semis, puis répéter l'essai de débit
A43	Vitesse maximale de travail trop basse	La vitesse maximale de travail calculée après l'essai de débit est trop faible	Embrayer un ou plusieurs galet(s) de semis, puis répéter l'essai de débit
A44	Vitesse maximale de travail trop élevée	La vitesse maximale de travail calculée après l'essai de débit est trop élevée	Débrayer un ou plusieurs galet(s) de semis par dosage, puis répéter l'essai de débit
A45	Débrayage de largeur partielle activée, une ou plusieurs largeurs partielles sont débrayées	Les largeurs partielles sont encore débrayées	Embrayer à nouveau des largeurs partielles, si c'est nécessaire
A46	Demi-largeur de la machine	Commencer avec une demi-largeur de machine pour arriver au rythme correct	Embrayer toutes les largeurs partielles, débrayer après le premier tour

11.3 Avertissements

Code :	Description :	Défaut possible :	Mesures correctives :
A20	Niveau minimal de la trémie atteint	Trop peu de semences dans la trémie	Ajouter des semences
A21	Vitesse maximale de travail atteinte	La vitesse de travail est trop élevée	Réduire la vitesse de travail
A22	Vitesse minimale de travail atteinte	La vitesse de travail est trop basse	Augmenter la vitesse de travail
A23	Régime de la turbine trop élevé		Réduire le débit d'huile au moyen de la vanne de réglage (tracteur/appareil)
A24	Régime de la turbine trop faible		Augmenter le débit d'huile au moyen de la vanne de réglage (tracteur/appareil)
A25	Valeur de mesure incorrecte Capteur de pression rouleau avant (option)	Capteur défectueux Faisceau de câbles défectueux	Remplacer le capteur Remplacer le faisceau de câbles
A26	Alarme de trémie	Niveau trop bas	Ajouter des semences
A27	Vitesse réelle du moteur trop basse	Démarrage trop rapide au début du champ	Démarrer plus lentement
A28	Vitesse réelle du moteur trop élevée		Conduire plus lentement
A29	Vitesse minimale de démarrage	La vitesse minimale de démarrage n'est pas atteinte, la quantité à semer en kg/ha est réglée pour une vitesse de 1,3 km/h.	Augmenter la vitesse de travail pour régler la quantité à semer en kg/ha conformément au réglage

11.4 Défauts de fonctionnement

Code :	Description :	Défaut possible :	Mesures correctives :
A01	Chaîne d'arrêt d'urgence interrompue	Le connecteur terminal du bus manque Le conducteur de liaison est défectueux Le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé	Monter le connecteur terminal du bus Réparer le conducteur de liaison Réarmer le bouton d'arrêt d'urgence
A02	Pas d'impulsion du moteur	Le capteur « moteur » est défectueux Le capteur « moteur » est mal réglé Le faisceau de câbles est défectueux	Remplacer le capteur Régler le capteur avec un écart de 1 à 2 mm Réparer ou remplacer le faisceau de câbles
A03	Tension de batterie trop élevée	Erreur de tension de batterie Tension d'alimentation fournie par le tracteur trop élevée	Contrôler l'installation électrique
A04	Tension de batterie trop faible	Erreur de tension de batterie Tension d'alimentation fournie par le tracteur trop faible Alimentation insuffisante	Contrôler l'installation électrique
A05	Erreur système du calculateur de tâches	Erreur matérielle CAN Surchauffe du CPU Erreur mémoire	Service après-vente LEMKEN
A06	Erreur système du boîtier de couplage	Fusible défectueux dans le boîtier de couplage Relais principal défectueux dans le boîtier de couplage (problèmes de contact)	Déterminer la cause et remplacer le fusible Remplacer éventuellement le relais principal
A09	Erreur de mesure du réglage de la pression des socs	Valeur de mesure non calibrée Capteur d'angle défectueux Le faisceau de câbles est défectueux	Calibrer la valeur de mesure Remplacer le capteur d'angle Réparer le faisceau de câbles
A10	Défaut groupé des ruptures de conducteurs	Pas de liaison électrique avec l'élément correspondant	Voir tableau : B1X
A11	Défaut groupé des courts-circuits	Court-circuit dans une liaison électrique	Voir tableau : B2X

A12	Comptage des impulsions (marche) avec machine relevée	Capteur ‘Relevage de la machine’ est mal réglé (en marche pendant le semis)	Régler la position du capteur ‘Relevage de la machine’
A13	Version logicielle incompatible	Des versions incompatibles dans l’ordinateur et boîtier de commande	Service LEMKEN
Code :	**Description :**	**Défaut possible :**	**Mesures correctives :**
A14	Alarme surveillance des tubes d’arrivée	Dérangement dans un tube ou plusieurs tubes	Voir paragraphe 8
A15	Alarme interface sérielle	Connexion défectueuse avec un récepteur GPS	Vérifier le branchement des câbles et les changer si nécessaire
B1x	Rupture de conducteur	Pas de liaison électrique avec l'élément correspondant	Voir tableau : B1X
B2x	Court-circuit	Court-circuit dans une liaison électrique	Voir tableau : B2X

11.4.1 Tableau : B1X – Ruptures de conducteurs

Code :	Sortie :	Description :	Mesures correctives :
B01	**SA1**	Signal de jalonnage 1	Contrôle visuel
B02	**SA2**	Signal de jalonnage 2	Contrôle visuel
B03	**SA3**	Signal de jalonnage 3	Contrôle visuel
B04	**SA4**	Signal de jalonnage 4	Contrôle visuel
B05	**SA5**	Vanne Y 1 élément Héliodor	Contrôle visuel
B06	**SA6**	Vanne Y 8 pression des socs	Contrôle visuel
B07	**SA7**	Vanne Y 3 traceur gauche	Contrôle visuel
B08	**SA8**	Vanne Y 4 traceur droit	Contrôle visuel
B09	**SA9**	Vanne Y 9 pression des socs	Contrôle visuel
B10	**SA10**	Vanne Y 6 barre de distribution / rouleau avant	Contrôle visuel
B11	**SA11**	Vanne Y 7 barre de distribution / rouleau avant	Contrôle visuel
B12	**SA12**		
B13	**SA13**		
B14	**SR**		
B15	**PA1**	Sortie MIL du moteur d'entraînement	Contrôle visuel
B16	**PB1**	Peigne	Contrôle visuel
B17	**PA2**	Largeur partielle 1	Contrôle visuel
B18	**PB2**	Largeur partielle 2	Contrôle visuel

B19	**PA3**	Largeur partielle 3	Contrôle visuel
B20	**PB3**	Largeur partielle 4	Contrôle visuel
B21	**PA4**		
B22	**PB4**		
B23	**PA5**		
B24	**PB5**		
B25	**PA6**		
B26	**PB6**		
B27	**PB7**		
B28	**PA7**		
Code :	**Sortie :**	**Description :**	**Mesures correctives :**
B29	**PA8**		
B30	**PB8**		

11.4.2 Tableau : B2X – Courts-circuits

Code :	Sortie :	Description :	Mesures correctives :
B31	**SA1**	Signal de jalonnage 1	Contrôle visuel
B32	**SA2**	Signal de jalonnage 2	Contrôle visuel
B33	**SA3**	Signal de jalonnage 3	Contrôle visuel
B34	**SA4**	Signal de jalonnage 4	Contrôle visuel
B35	**SA5**	Vanne Y 1 élément Héliodor	Contrôle visuel
B36	**SA6**	Vanne Y 8 pression des socs	Contrôle visuel
B37	**SA7**	Vanne Y 3 traceur gauche	Contrôle visuel
B38	**SA8**	Vanne Y 4 traceur droit	Contrôle visuel
B39	**SA9**	Vanne Y 9 pression des socs	Contrôle visuel
B40	**SA10**	Vanne Y 6 barre de distribution / rouleau avant	Contrôle visuel
B41	**SA11**	Vanne Y 7 barre de distribution / rouleau avant	Contrôle visuel
B42	**SA12**		
B43	**SA13**		
B44	**SR**		
B45	**PA1**	Sortie MIL du moteur d'entraînement	Contrôle visuel
B46	**PB1**	Peigne	Contrôle visuel
B47	**PA2**	Largeur partielle 1	Contrôle visuel
B48	**PB2**	Largeur partielle 2	Contrôle visuel
B49	**PA3**	Largeur partielle 3	Contrôle visuel
B50	**PB3**	Largeur partielle 4	Contrôle visuel

B51	**PA4**		
B52	**PB4**		
B53	**PA5**		
B54	**PB5**		
B55	**PA6**		
B56	**PB6**		
B57	**PB7**		
B58	**PA7**		
B59	**PA8**		
B60	**PB8**		